

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б1.Д.Б.3 Инновационные процессы в образовании»*

Уровень высшего образования

### МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Филологическое образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа магистратуры


Квалификация

Магистр

Форма обучения


Заочная

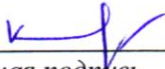
Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.3 Инновационные процессы в образовании» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математики, информатики и физики протокол № 9 от " 03 " мая 2023 г.

Заведующий кафедрой  
математики, информатики и физики  Г.В. Зыкова  
*наименование кафедры* *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:  
Профессор  Т.И. Уткина  
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
44.04.01 Педагогическое образование  
профиль «Филологическое образование»  Т.И. Уткина  
*наименование* *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий библиотекой  М.В. Камышанова  
*личная подпись* *расшифровка подписи*

Начальник ОИТ  М.В. Сапрыкин  
*личная подпись* *расшифровка подписи*

© Уткина Т.И., 2023  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2023

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

Формирование готовности у магистранта педагогического образования проектировать инновационный образовательный процесс в условиях создания и реализации основных и дополнительных образовательных программ в общем и среднем профессиональном образовании.

**Задачи:**

- сформировать у будущих магистров знания по базовым понятиям педагогической инноватики;
- сформировать умения у магистранта педагогического образования проектировать инновационный образовательный процесс в общем и среднем профессиональном образовании;
- ознакомить с моделями инновационной деятельности и оценки инновационной деятельности в образовании;
- овладеть инновационными педагогическими технологиями.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.1 Методология научных исследований*

Постреквизиты дисциплины: *отсутствуют*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6-В-1 Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки УК-6-В-2 Готов реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки УК-6-В-3 Реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>Знать:</b> приемы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки <b>Уметь:</b> реализовывать приоритеты собственной деятельности и выбирать способы ее совершенствования на основе самооценки <b>Владеть:</b> умениями реализации приоритетов собственной деятельности и выбора способов ее совершенствования на основе самооценки...
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1-В-1 Понимает специфику профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-1-В-2 Готов осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. ОПК-1-В-3 Осуществляет и оптимизирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<b>Знать:</b> нормативные акты в сфере образования, нормы профессиональной этики и специфику инновационной профессиональной деятельности в сфере педагогического образования <b>Уметь:</b> осуществлять инновационную профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики <b>Владеть:</b> различными подходами создания и реализации инновационного образовательного процесса в образовательных организациях общего и профессионального образования.
ОПК-2 Способен	ОПК-2-В-1 Понимает специфику	<b>Знать:</b> сущностные характеристики и специфику инновационного процесса по проектированию

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации ОПК-2-В-2 Проектирует основные и дополнительные образовательные программы ОПК-2-В-3 Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ	основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации в общем и профессиональном образовании. <b>Уметь:</b> проектировать основные и дополнительные образовательные программы на основе учета отличительных особенностей инновационного процесса в образовании от традиционного образовательного процесса <b>Владеть:</b> инновационными педагогическими технологиями применительно к разработке научно-методического обеспечения реализации основных и дополнительных образовательных программ в общем и профессиональном образовании.
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3-В-1 Понимает специфику совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-3-В-2 Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-3-В-3 Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	<b>Знать:</b> теоретические основы взаимосвязи аксиологии и инновационных процессов в образовании с целью выявления понимания специфики совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями <b>Уметь:</b> проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, на основе учета аксиологического потенциала личности <b>Владеть:</b> опытом организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, на основе учета аксиологического потенциала личности
ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4-В-1 Понимает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-4-В-2 Определяет условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-4-В-3 Создает и реализовывает условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	<b>Знать:</b> принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей в условиях инновационного образовательного процесса <b>Уметь:</b> определять условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей и аксиологического потенциала личности <b>Владеть:</b> опытом создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования	ОПК-5-В-1 Понимает специфику мониторинга результатов образования обучающихся ОПК-5-В-2 Разрабатывает программы мониторинга результатов образования	<b>Знать:</b> специфику инновационных подходов в организации мониторинга результатов образования обучающихся в общем и профессиональном образовании <b>Уметь:</b> разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся в общем и профессиональном образовании

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	обучающихся ОПК-5-В-3 Разрабатывает и реализовывает программы преодоления трудностей в обучении	<b>Владеть:</b> инновационными подходами относительно разработки и реализации программ преодоления трудностей в обучении у обучающихся на основе базовых ценностей аксиологического потенциала личности
ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6-В-1 Определяет психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК-6-В-2 Проектирует и использует психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК-6-В-3 Использует эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	<b>Знать:</b> современные инновационные технологии обучения, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями <b>Уметь:</b> проектировать и использовать современные инновационные технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями на основе учета аксиологического потенциала личности <b>Владеть:</b> опытом использования современных инновационных технологий в профессиональной деятельности, в том числе инклюзивных, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями на основе учета аксиологического потенциала личности

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>18,25</b>	<b>18,25</b>
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	16	16

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>89,75</b>	<b>89,75</b>
- выполнение индивидуального мини-исследования (ИТЗ);	18	18
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	20	20
- подготовка к практическим занятиям;	15	15
- подготовка к дискуссии;	18	18
- подготовка к «круглому столу»	18,75	18,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы модуля, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Базовые понятия педагогической инноватики	22	1	2		19
2	Инновационный образовательный процесс в общем и профессиональном образовании	23	1	4		18
3	Инновационная деятельность в образовании	39	-	6		33
4	Инновационные педагогические технологии и их роль в обеспечении качества образовательных процессов	24	-	4		20
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>16</b>		<b>90</b>
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>16</b>		<b>90</b>

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел № 1. Базовые понятия педагогической инноватики

История возникновения и развития инноватики в образовании. Современные трактовки объекта и предмета педагогической инноватики. Инновационный процесс как понятие педагогической инноватики. Отличительные особенности педагогической инноватики от традиционных наук — педагогики, дидактики, методики, психологии. Различные подходы к формулированию объекта и предмета педагогической инноватики. Педагогическая инноватика как функция педагогической связи времен. Задачи педагогической инноватики. Инновационный образовательный процесс как интегрирующее понятие педагогической инноватики. Условия создания и реализации инновационного образовательного процесса в образовании (образовательной организации). Инновационная деятельность как форма обеспечения инновационного образовательного процесса. Новшества как форма развития научного знания. Уровни новшеств в образовании. Место, роль и виды новшеств в системе научного познания. Типы задач педагогической инноватики. Этапы инновационного процесса. Методология педагогической инноватики. Задачи методологии педагогической инноватики. Закономерности и законы педагогической инноватики. Понятия новшества, инновации, нововведения, инноватики, инновационной деятельности, инновационной идеи, инновационной программы, педагогической инновации, педагогической инноватики, инновационного обучения. Содержание педагогических инноваций и педагогической инноватики. Типология инновационных подходов к обучению, инновационных процессов и инноваций. Предложите новшество, направленное на решение проблемы магистерской диссертации.

### Раздел № 2. Инновационный образовательный процесс в общем и профессиональном образовании

Сущность и структура инновационного процесса. Типы инновационных процессов в общем и среднем профессиональном образовании. Формы реализации инновационных процессов,

подтвердить опытом (примером) конкретных образовательных организаций общего и среднего профессионального образования. Отличительные особенности инновационного процесса в образовании от традиционного образовательного процесса. Как создать инновационный образовательный процесс. Этапы создания инновационных образовательных процессов.

Аксиология и инновационные процессы в педагогическом образовании, их взаимосвязь. Перспективы проектирования инновационного образовательного процесса в рамках магистерской диссертации (**ДИСКУССИЯ**).

### **Раздел № 3. Инновационная деятельность в образовании**

Сущностные характеристики инновационной образовательной деятельности. Учебная, педагогическая, методологическая деятельность в инноватике. Субъекты инновационной деятельности.

Функции субъектов инновационной деятельности. Отличительные особенности инновационного процесса от инновационной деятельности.

Этапы инновационной деятельности в образовании. Формы представления педагогических новшеств. Рефлексия инновационной деятельности. Инновационная деятельность педагога

Инновационная деятельность педагога в условиях цифровизации образования. Цифровое обучение: сильные стороны, преимущества, слабые стороны, проблемы. Сформулируйте предложения по решению возникающих проблем, ликвидации мешающих факторов развитию инновационной деятельности в организациях общего и среднего профессионального образования в условиях цифровизации общества

Инновационная деятельность педагога по проектированию компьютерных анимаций (на примере выполняемой магистерской диссертации).

### **Раздел № 4. Инновационные педагогические технологии и их роль в обеспечении качества образовательных процессов**

Проектное обучение как вид инновационной педагогической технологии. Методика обучения учащихся выполнению проектов.

Современные инновационные технологии обучения. Классификация инновационных технологий в образовании. Роль инновационных технологий в обеспечении качества образовательных процессов в общем и среднем профессиональном образовании. Предложите инновационные технологии, направленные на решение проблемы магистерской диссертации.

Социально-экономическая роль инноваций в образовании. Направления инновационной деятельности на базе образовательной организации. Направления инновационной деятельности на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Нормативно-правовые основы активизации инновационной деятельности в педагогическом образовании (**КРУГЛЫЙ СТОЛ**).

#### **4.3. Практические занятия (семинары)**

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	История возникновения и развития инноватики в образовании. Современные трактовки объекта и предмета педагогической инноватики. Инновационный процесс как понятие педагогической инноватики. Отличительные особенности педагогической инноватики от традиционных наук — педагогики, дидактики, методики, психологии. Различные подходы к формулированию объекта и предмета педагогической инноватики. Педагогическая инноватика как функция педагогической связи времен. Задачи педагогической инноватики. Инновационный образовательный процесс как интегрирующее понятие педагогической инноватики. Условия создания и реализации инновационного образовательного процесса в образовании (образовательной организации). Инновационная деятельность как форма обеспечения инновационного образовательного процесса. Новшества как форма развития научного знания. Уровни новшеств в образовании. Место, роль и виды новшеств в системе научного познания. Типы задач педагогической инноватики. Этапы инновационного процесса. Методология педагогической инноватики. Задачи методологии педагогической инноватики. Закономерности и законы педагогической	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		инноватики. Понятия новшества, инновации, нововедения, инноватики, инновационной деятельности, инновационной идеи, инновационной программы, педагогической инновации, педагогической инноватики, инновационного обучения. Содержание педагогических инноваций и педагогической инноватики. Типология инновационных подходов к обучению, инновационных процессов и инноваций. Предложите новшество, направленное на решение проблемы магистерской диссертации	
2	2	Понятия новшества, инновации, нововедения, инноватики, инновационной деятельности, инновационной идеи, инновационной программы, педагогической инновации, педагогической инноватики, инновационного обучения. Содержание педагогических инноваций и педагогической инноватики. Типология инновационных подходов к обучению, инновационных процессов и инноваций. Предложите новшество, направленное на решение проблемы магистерской диссертации	2
3	3	Сущностные характеристики инновационной образовательной деятельности. Учебная, педагогическая, методологическая деятельность в инноватике. Субъекты инновационной деятельности. Функции субъектов инновационной деятельности. Отличительные особенности инновационного процесса от инновационной деятельности. Этапы инновационной деятельности в образовании. Формы представления педагогических новшеств. Рефлексия инновационной деятельности. Инновационная деятельность педагога	2
4	3	Инновационная деятельность педагога в условиях цифровизации образования. Цифровое обучение: сильные стороны, преимущества умущества, слабые стороны, проблемы. Сформулируйте предложения по решению возникающих проблем, ликвидации мешающих факторов развитию инновационной деятельности в организациях общего и среднего профессионального образования в условиях цифровизации общества	2
5	3	Инновационная деятельность педагога по проектированию компьютерных анимаций (на примере выполняемой магистерской диссертации)	2
6	4	Проектное обучение как вид инновационной педагогической технологии. Методика обучения учащихся выполнению проектов	2
7	4	Современные инновационные технологии обучении. Классификация инновационных технологий в образовании. Роль инновационных технологий в обеспечении качества образовательных процессов в общем и среднем профессиональном образовании. Предложите инновационные технологии, направленные на решение проблемы магистерской диссертации	2
8	4	Социально-экономическая роль инноваций в образовании. Направления инновационной деятельности на базе образовательной организации. Направления инновационной деятельности на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Нормативно-правовые основы активизации инновационной деятельности в педагогическом образовании <b>КРУГЛЫЙ СТОЛ</b>	2
		<b>Итого:</b>	<b>16</b>



## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Ильин, Г.Л. Инновации в образовании: учебное пособие / Г.Л. Ильин. – Москва: Прометей, 2015. – 426 с.: табл. – ISBN 978-5-7042-2542-3. – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437317>
2. Кирьякова, А.В Педагогическая аксиология и инновационные процессы в обучении: учеб.пособие / А.В. Кирьякова, Г.А. Мелекесов. - М.: Спутник, 2004. - 104 с. - (Рек.УМО) - ISBN 5-93406-631-5 - 50 экз.
3. Шмырёва, Н.А. Инновационные процессы в управлении педагогическими системами: учебное пособие / Н.А. Шмырёва; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. – 108 с.: ил. – ISBN 978-5-8353-1687-8. – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278517>

### 5.2 Дополнительная литература

1. Околелов, О.П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности: настольная книга педагога / О.П. Околелов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 273 с.: ил. – ISBN 978-5-4475-4647-2. – DOI 10.23681/278853. – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278853>
2. Мандель, Б.Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 343 с.: ил., схем., табл. – ISBN 978-5-4475-9050-5. – DOI 10.23681/455509 – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455509>
3. Щуркова, Н.Е. Педагогическая технология: учебное пособие / Н.Е. Щуркова. – 2-изд, допол. – Москва: Педагогическое общество России, 2005. – 256 с. – (Высшее образование XXI век). – ISBN 5-93134-263-X – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93276>

### 5.3 Периодические издания

Математика в школе	(архив 1990 – 2021 г.)
Русский язык в школе	(архив 1996 – 2021 г.)
Литература в школе	(архив 1989 – 2021 г.)
Преподавание истории в школе	(архив 1997 – 2021 г.)

### 5.4 Интернет-ресурсы

#### 5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

#### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1.Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>.
- 2.Педагогическая библиотека (содержит книги по разделам: Педагогика, Психология, Филология, Управление образованием) : <https://pedlib.ru/>.
- 3.Pedsovet.Su (сообщество взаимопомощи учителей. Публикации о внедрении ФГОС, методики, презентации) : <http://pedsovet.su/>
- 4.Российское образование. Федеральный портал (Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, вузы, обновления федерального законодательства) : <http://www.edu.ru/>
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>.

### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
2. ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
3. ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>.
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: <http://www.intuit.ru>
3. Сайт газеты «1 сентября»: <http://www.1september.ru>

## 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, <a href="https://libreoffice.org/download/license/">https://libreoffice.org/download/license/</a>
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу <a href="http://sunrav.og-ti.ru/">http://sunrav.og-ti.ru/</a>
Интернет-браузер	Opera	Бесплатное ПО, <a href="http://www.opera.com/ru/terms">http://www.opera.com/ru/terms</a>
	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
	Яндекс Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-307, 2-211, 1-144); - для групповых и индивидуальных консультаций (2-207, 2-208); - для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-211-1)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение
--	---

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.