

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.8 Современные средства оценивания результатов обучения»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

"Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура"

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.8 Современные средства оценивания результатов обучения» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 6 от "5" февраля 2025г.

Заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

наименование кафедры

подпись

О.В. Даниленко

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность

подпись

О.В. Даниленко

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

код наименование

личная подпись

С.М. Абрамов

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

М.В. Камышанова

расшифровка подписи

Начальник ОИТ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

© Даниленко О.В., 2025
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: сформировать у студентов основы знаний об инновациях в системе оценивания результатов обучения, приоритетных направлениях модернизации системы оценивания и заинтересовать студентов в коллективном поиске оптимальных путей по созданию междисциплинарных (комплексных) измерителей, требующих использования при оценке результатов обучения специальных методов интеграции оценок отдельных характеристик обучающихся.

Задачи:

-формирование системы знаний и умений, связанных с различными средствами и методами оценивания результатов обучения.

-актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей процесса оценивания и ведущих функций педагогических измерений.

-ознакомление со стратегией модернизации российского образования, методологическими подходами и ведущими задачами управления качеством образования, с основными направлениями модернизации системы оценки качества школьного образования.

-усвоение студентами категориально-понятийного аппарата тестирования в образовании.

-рассмотрение методов конструирования и использования педагогических тестов; методов шкалирования и интерпретации полученных результатов.

-обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование умений и опыта составления и оценивания результатов пробного педагогического теста по учебному предмету и осуществления его совершенствования.

-стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.22 Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности, Б1.Д.Б.23 Теория и методика обучения физической культуре*

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
ПК*-2 Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе индивидуальных особенностей обучающихся	ПК*-2-В-1 Знает место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся разными образовательными потребностями; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурно, дифференцированного и развивающего обучения ПК*-2-В-2 Умеет использовать и апробировать специальные подходы (в том числе психолого-педагогические) к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся: одаренные дети, социально-уязвимые дети, дети, попавшие в трудные	Знать: категориально-понятийный аппарат, характеризующий качество образования; основные направления модернизации системы оценивания результатов обучения; категориально-понятийный аппарат тестирования в образовании; показатели качества тестов и тестовых заданий; современные подходы к объективной оценке учащихся; Уметь: разрабатывать тесты и тестовые и контрольные задания для различных возрастных категорий учащихся; проводить компьютерную обработку результатов тестирования; разрабатывать критерии и контрольно-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью ПК*-2-В-3 Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик	измерительные материалы для оценки учебных достижений школьников; Владеть: навыками работы с контрольно-измерительными материалами; совершенствования и применения тестов; использования современных средств оценки учебных достижений учащихся.
ПК*-4 Способен осуществлять обучение по учебному предмету, включая мотивацию учебно-воспитательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	ПК*-4-В-1 Знает условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды ПК*-4-В-2 Умеет разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий ПК*-4-В-3 Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету;	Знать: содержательные характеристики следующих технологий: личностно-ориентированного, развивающего обучения, на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся, дифференцированного обучения; технологии поэтапного формирования умственных действий; модульно-рейтингового обучения, концентрированного обучения, информационно-коммуникационных технологий. Уметь: анализировать образовательные стандарты; использовать современные информационные и коммуникационные технологии в образовательном процессе как ведущее направление модернизации; Владеть: навыками свободной ориентации во всем многообразии форм, методов, методических приемов и способов обучения и контроля учебных достижений учащихся; использования тестовых технологий в образовательном процессе школы; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции	оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

а) очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	216	216
Контактная работа:	54,25	54,25
Лекции (Л)	22	22
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	161,75	161,75
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	22	22
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	86	86
- подготовка к практическим занятиям;	52	52
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	10,75	10,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Мониторинг качества образования	24	4	2		18
2	Виды, формы и организация контроля качества обучения	22	2	2		18
3	Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса	26	4	4		18
4	Портфолио как одно из средств накопительной оценки	26	4	4		18
5	Психолого-педагогические аспекты тестирования. Педагогические тесты. Термины и определения.	24	2	4		18
6	Виды тестов и формы тестовых заданий	24	2	4		18
7	Контрольно-измерительные материалы (КИМы) и интерпретация результатов тестирования.	24	2	4		18
8	ЕГЭ и качество образования. Организационно-технологическое обеспечение ЕГЭ.	24	2	4		18

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
9	Содержание и структура тестовых заданий по предмету ОБЖ.	22		4		18
	Итого:	216	22	32		162
	Всего:	216	22	32		162

б) заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	216	216
Контактная работа:	26,25	26,25
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	189,75	189,75
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	38	38
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	96	96
- подготовка к практическим занятиям;	46	46
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	9,75	9,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Мониторинг качества образования	22	2			20
2	Виды, формы и организация контроля качества обучения	23	1	2		20
3	Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса	23	1	2		20
4	Портфолио как одно из средств накопительной оценки	21	1			20
5	Психолого-педагогические аспекты тестирования. Педагогические тесты. Термины и определения.	25	1	2		22
6	Виды тестов и формы тестовых заданий	25	1	2		22
7	Контрольно-измерительные материалы (КИМы) и интерпретация результатов тестирования.	27	1	2		24
8	ЕГЭ и качество образования. Организационно-технологическое обеспечение ЕГЭ.	26	2	2		22
9	Содержание и структура тестовых заданий по предмету ОБЖ.	24	2	2		20
	Итого:	216	12	14		190
	Всего:	216	12	14		190

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Показатели качества образования. Оценка эффективности и качества образования. Задачи оценки. Способы оценки: сравнительный, нормативный, личностный. Важнейшие компоненты обучаемости: темп усвоения знаний, умений; темпы продвижения в обучении; темпы прироста результатов. Требования к организации контроля. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Виды контроля (входной, текущий и итоговый). Формы и организация контроля. Оценка, ее функции. Связь оценки и самооценки.

Мониторинг качества образования. Средства накопительной оценки: Необходимость внедрения накопительной оценки в образовательную практику. Критерии эффективной оценки. Понятие педагогического мониторинга. Виды мониторинга. Условия организации мониторинга в образовании: Задачи организации мониторинга. Методы мониторинга. Этапы мониторинга.

2 Виды, формы и организация контроля качества обучения. Понятие контроля в образовании. Функции контроля. Виды и формы контроля. Требования к контролю знаний учащихся. Методы контроля. Оценка и ее функции.

3 Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса. Принципы рейтинговой технологии. Объекты рейтинговой системы контроля. Задачи рейтинга. Функции рейтинговой технологии. Виды рейтинга (по М.В. Калужской, О.С. Уколовой, И.Г. Каменских). Управление качеством подготовки учащихся с помощью рейтинга. Этапы проектирования рейтинговой системы контроля по дисциплине. Основные понятия рейтинговой системы оценивания.

4. Портфолио как одно из средств накопительной оценки. Портфолио как средство накопительной оценки: Особенности портфолио как средства оценки. Понятие портфолио и его функции. Типы портфолио, его структура. Работа учителя с учащимися по составлению портфолио. Оценка портфолио.

5. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Педагогические тесты. Термины и определения. Роль психологической подготовки к тестированию. Социально-этические аспекты тестирования. Место педагогических и психологических измерений в образовании. Таксономия образовательных целей и результаты образования. Подходы к структурированию учебных достижений. Педагогическое и психологическое тестирование. Изучение динамики психического и личностного развития в образовательном процессе. Использование педагогических и психологических тестов в учебном процессе. Педагогический контроль, предмет и объект контроля. Принципы педагогического контроля. Понятийный аппарат тестологии. Понятие теста. Предтестовое задание. Классическая теория тестов и теория моделирования и параметризации педагогических тестов. Понятие трудности тестов. Дискриминационная способность заданий. Валидность, надёжность теста. Гомогенность и гетерогенность. Тестовая искущённость, генерализация. Компьютерное тестирование. Адаптированное компьютерное тестирование.

6. Виды тестов и формы тестовых заданий. Классификация тестов по разным основаниям. Зависимость видов и форм тестов от специфики учебной дисциплины. Основные виды педагогических тестов: критериально-ориентированный (КОПТ) и нормативно-ориентированный (НОПТ), их сопоставление. Тематические тесты, рубежные, итоговая аттестация. Диагностическое тестирование. Тестовые задания открытой и закрытой формы. Требования к заданиям в тестовой форме. Определение целей тестирования. Эмпирическая проверка и статистическая обработка результатов. Структура тестового задания. Принципы отбора содержания. Критерии оценки содержания теста. Экспертиза качества содержания. Принципы отбора ответов. Соотношение формы задания и вида проверяемых знаний, умений, навыков

7. Контрольно-измерительные материалы (КИМы) и интерпретация результатов тестирования. Педагогические измерения. Шкалирование результатов тестирования. Статистические характеристики теста. Стандартизация теста. Вариативность тестов. Создание параллельных вариантов. Фасет. Пакеты прикладных программ обработки и конструирования тестов.

8. ЕГЭ и качество образования. Организационно-технологическое обеспечение ЕГЭ. ЕГЭ как одно из средств повышения качества общего и педагогического образования. Задачи ЕГЭ: расширение доступности высшего образования, снижение психологической нагрузки на выпускников общеобразовательных учреждений, объективизация и унификация требований к общеобразовательной подготовке поступающих в вузы. Преимущества ЕГЭ перед другими формами контроля – достоверность, объективность, надёжность полученных результатов. Организационные основы ЕГЭ. Требования к

пунктам проведения. Получение и использование экзаменационных материалов. Процедура и правила проведения. Инструкция по проведению ЕГЭ. Инструкция для учащихся. Порядок проверки ответов на задания различных видов. Работа конфликтной комиссии по рассмотрению апелляций. Информационная безопасность при организации и проведении ЕГЭ. Структура КИМов ЕГЭ: задания типа А, В, С.

9. Содержание и структура тестовых заданий по конкретному предмету (ОБЖ). Выявление типовых тестовых заданий по конкретному предмету. Обобщенные способы выполнения типовых тестовых заданий. Разработка занятий по подготовке к итоговому экзамену по конкретному предмету.

4.3 Практические занятия (семинары)

а) очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Мониторинг качества образования	2
2	2	Виды, формы и организация контроля качества обучения	2
3-4	3	Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса	4
5-6	4	Портфолио как одно из средств накопительной оценки	4
7-8	5	Психолого-педагогические аспекты тестирования. Педагогические тесты. Термины и определения.	4
9-10	6	Виды тестов и формы тестовых заданий	4
11-12	7	Контрольно-измерительные материалы (КИМы) и интерпретация результатов тестирования.	4
13-14	8	ЕГЭ и качество образования. Организационно-технологическое обеспечение ЕГЭ.	4
15-16	9	Содержание и структура тестовых заданий по предмету ОБЖ.	4
		Итого:	32

б) заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
11	2	Виды, формы и организация контроля качества обучения	2
2	3	Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса	2
3	5	Психолого-педагогические аспекты тестирования. Педагогические тесты. Термины и определения.	2
4	6	Виды тестов и формы тестовых заданий	2
5	7	Контрольно-измерительные материалы (КИМы) и интерпретация результатов тестирования.	2
6	8	ЕГЭ и качество образования. Организационно-технологическое обеспечение ЕГЭ.	2
7	9	Содержание и структура тестовых заданий по предмету ОБЖ.	2
		Итого:	14

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489)

2. Клименко, А.В. Инновационное проектирование оценочных средств в системе контроля качества обучения в вузе [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Клименко, М.Л. Несмелова, М.В. Пономарев. - М. : Прометей, 2015. - 124 с. - Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437272](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437272)

5.2 Дополнительная литература

1. Касаткина, Н.Э. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Э. Касаткина, Т.А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - 204 с. – Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232325](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232325)
2. Панфилова, А. П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение [Текст] : учебное пособие для вузов / А. П. Панфилова.- 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 191 с. - (Высшее профессиональное образование) - ISBN 978-5-4468-0167-1.
3. Марусева, И.В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И.В. Марусева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 624 с. – Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279291](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279291)

5.3 Периодические издания

- 1 Основы безопасности жизнедеятельности (Россия). Печатная версия архив 2008-2012, 2014-2020г.
- 2 Официальные документы в образовании (Россия) (16+) архив 2008- 2016 г.
- 3 Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях (Россия). Печатная версия архив 2018-2021г.

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Oxford University Press - <http://archive.neicon.ru/> Доступ свободный
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/> Доступ свободный
5. Базы данных ИНИОН РАН - <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> Доступ свободный

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Фундаментальная электронная библиотека – <http://feb-web.ru/>
2. Международная Академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности - <http://www.maneb.ru/>
3. ОБЖ.ру - <http://www.obzh.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопс» <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

- <http://pedsite.ru/> - «Педагогический сайт» — это площадка для обмена опытом и демонстрации лучших творческих находок в области обучения и воспитания.
- <http://pedmir.ru/> - образовательный портал для учителей и студентов
- <http://biblioclub.ru> – университетская библиотечная система

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.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, https://wiki.winehq.org/Licensing
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html
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 http://sunrav.og-ti.ru/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории 2-408, 2-403: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические). Мультимедийное оборудование (ноутбук переносной, проектор переносной, экран переносной)
Лаборатория ИиИКТ №2-207/2-208	Учебная мебель, маркерная доска, компьютеры - 16, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)- аудитория 1-314	Учебная мебель, компьютеры 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.