

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра иностранных языков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.6 Иностранный язык (немецкий)»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

«Русский язык», «Литература»

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

г. Орск 2021

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры иностранных языков
протокол № 10 от «08» ноября 2021г.

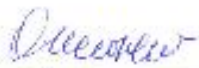
Заведующий кафедрой
Кафедра иностранных языков



Д.С. Лапенков
расшифровка подписи

Исполнитель:

Доцент кафедры ИЯ
Должность



подпись

О.В. Олейник
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)



С.М. Абрамов

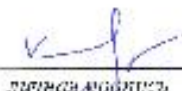
полномочие

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Заведующий библиотекой



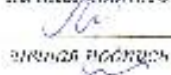
М.В. Камышанова

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Помощник ИКЦ



М.В. Садыкун

личная подпись

расшифровка подписи

дата

© Олейник О.В., 2021

© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2021

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: овладение системой иностранного языка как средством межъязыковой коммуникации за счет знаний особенностей функционирования фонетических, лексико-грамматических, стилистических и социокультурных норм родного и иностранного языков в разных сферах речевой коммуникации; формирование умений анализировать, обобщать и осуществлять отбор информации на языковом и культурном уровнях с целью обеспечения успешности процесса восприятия, выражения и воздействия в межкультурном и социальном дискурсах общения.

Средствами учебного предмета продолжается развитие и воспитание студентов:

- обеспечивается развитие способности и готовности студентов к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, к дальнейшему самообразованию с его помощью, к использованию иностранного языка в других областях знаний;
- развивается способность к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках;
- стимулируется их социальная адаптация; развиваются качества гражданина и патриота.

Задачи:

1. Формирование у студентов представления о специфике артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке;
2. Формирование способности к восприятию аудиальной информации элементарного характера на изучаемом языке.
3. Овладение лексическим минимумом в объеме 2000-2500 учебных лексических единиц общего характера;
4. Формирование у студентов понятия об основных способах словообразования;
5. Ознакомление с основными грамматическими явлениями изучаемого языка в объеме, необходимом для понимания текстов при чтении и переводе;
6. Формирование навыков чтения несложных текстов;
7. Привитие грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении;
8. Привитие навыков диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на госу	УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и	Знать: принципы построения и логику устной и письменной речи; типологию речевых высказываний. Уметь: разработать тему на этапах замысла, построить

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	ния, словесного воплощения; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения; читать тексты, которые имеют отношение к профессиональной деятельности; использовать полученные знания для развития своего общекультурного и профессионального потенциала. Владеть: различными видами и схемами аргументации и контраргументации; различными смысловыми моделями; техникой запоминания; техникой речи; основными ораторскими приемами; необходимыми навыками общения; иностранным языком в объеме, достаточном для поиска необходимой информации в Интернете и работы в сети.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов				
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72	72	108	324
Контактная работа:	28,25	28,25	28,25	29,25	114
Практические занятия (ПЗ)	28	28	28	28	112
Консультации				1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,25	0,25	1
Самостоятельная работа:	43,75	43,75	43,75	78,75	210
- самостоятельное изучение разделов (1-12);	10	10	10	20	50
- самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий);	10	10	10	20	50
- подготовка к практическим занятиям;	10	10	10	20	50
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	13,75	13,75	13,75	18,75	60
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	зачет	зачет	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	аудиторная работа			внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	аудиторная работа			внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Bekannschaft (Die Besonderheiten der deutschen Vokale, Besonderheiten der deutschen Konsonanten, Wortfolge im deutschen Satz, Wortfolge im Fragesatz, Präsens)/ Знакомство (Особенности произношения в немецком языке, порядок слов в простом предложении, в вопросительном предложении, настоящее время)	24		10		14
2	Lebenslauf, Persönliche Daten (Artikel, Deklination vom bestimmten und unbestimmten Artikel, Possessivpronomen, Personalpronomen, Negation,) / Автобиография, личные сведения о себе (склонение определенного и неопределенного артикля, притяжательные местоимения, личные местоимения, отрицание)	24		10		14
3	Familie (Imperativ, Pluralbildung der Substantive, Deklination der Substantive, «Der Geburtstag meiner Cousine», «So stellen sich Deutschen die ideale Familie vor») / Семья (Императив, множественное число у немецких существительных, склонение существительных, «День рождение моей кухни», «Так представляют себе немцы идеальную семью»)	24		8		16
	Итого:	72		28		44

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	аудиторная работа			внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4	Mein Tagesablauf, «Alltag eines Deutschen» (Perfekt) / Распорядок дня, «Будни немца» (Перфект)	24		10		14
5	Die Wohnung (Futur I, das Indefinitpronomen man, Steigerungsstufen der Adjektive und Adverbien, Zahlen, «Das deutsche Wohnzimmer», Wechselpräpositionen, «Aufräumen und Ordnung – was ich davon halte») / Квартира (Будущее время, неопределенно-личное местоимение, степени сравнения прилагательных и наречий, числительные, «Немецкая жилая комната», предлоги D/A, «Уборка – как я себе её представляю»)	24		10		14
6	Essen (Verben mit Präfixen, «Essgewohnheiten in Deutschland», «Vegetarier») / Еда (глаголы с отделяемыми и неотделяемыми префиксами, «Привычки в еде в Германии», «Вегетарианцы»)	24		8		16
	Итого:	72		28		44

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	
7	Studium (Modalverben, Infinitiv mit und ohne «zu»),	24		10		14

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	«Studieren in Deutschland», «Bildung und Gleichberechtigung», «Studentenzeit. Drei-Mädchen-Haushalt in einer Wohngemeinschaft», «Die Orientierungsphase bei den Erstsemestern an der Uni Augsburg») / Учеба (Модальные глаголы, инфинитив с и без «zu», «Учеба в Германии», «Образование и равноправие», «Студенческое время. Быт трех студенток», «Фаза адаптации у студентов первого семестра в университете Аугсбурга»)					
8	Hobby (Reflexive Verben, «Mein Hobby», «Warum so viele Menschen Yoga machen», «Im Kampf für einen gesunden und attraktiven Körper»)/ Хобби (возвратные глаголы, «Мое хобби», «Почему так много людей занимаются йогой», «В борьбе за здоровым и привлекательным телом»)	24		10		14
9	Einkaufen (Präteritum, Wortfolge im komplizierten Satz, «Geschäfte in Deutschland»)/ Покупки (претеритум, порядок слов в сложном предложении, «Магазины в Германии»)	24		8		16
	Итого:	72		28		44

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	
10	Urlaub (Passiv, «Ein ganz besonderer Urlaub – Bildungsurlaub», «Mein Wochenende»)/ Отпуск (Пассив, Особый отдых - познавательный отдых, Мои выходные)	36		10		26
11	Deutschsprachige Länder (Relativsatz, Die BRD, «Geschichte lernen in Berlin», Deutschsprachige Länder, «Schulsystem in Deutschland»)/ Немецкоязычные страны (Придаточные определительные предложения, ФРГ, «Изучаем историю в Берлине», «Школьная система в Германии»)	36		10		26
12	Übersetzung und Referieren der Texte nach dem Fach / Перевод и реферирование текстов по специальности	36		8		28
	Итого:	108		28		80
	Всего:	324		112		212

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1. Bekanntschaft. (Die Besonderheiten der deutschen Vokale, Besonderheiten der deutschen Konsonanten, Wortfolge im deutschen Satz, Wortfolge im Fragesatz, Präsens)/ Знакомство (Особенности произношения в немецком языке, порядок слов в простом предложении, в вопросительном предложении, настоящее время)

№ 2. Lebenslauf, Persönliche Daten (Artikel, Deklination vom bestimmten und unbestimmten Artikel, Possessivpronomen, Personalpronomen, Negation,) / Автобиография, личные сведения о себе

(склонение определенного и неопределенного артикля, притяжательные местоимения, личные местоимения, отрицание)

№ 3. Familie (Imperativ, Pluralbildung der Substantive, Deklination der Substantive, «Der Geburtstag meiner Cousine», «So stellen sich Deutschen die ideale Familie vor») / Семья (Императив, множественное число у немецких существительных, склонение существительных, «День рождения моей кухни», «Так представляют себе немцы идеальную семью»)

№ 4. Mein Tagesablauf «Alltag eines Deutschen» (Perfekt) / Распорядок дня, «Будни немца» (Перфект)

№ 5. Die Wohnung (Futur I, das Indefinitpronomen man, Steigerungsstufen der Adjektive und Adverbien, Zahlen, «Das deutsche Wohnzimmer», Wechselprepositionen, «Aufräumen und Ordnung – was ich davon halte») / Квартира (Будущее время, неопределенно-личное местоимение, степени сравнения прилагательных и наречий, числительные, «Немецкая жилая комната», предлоги D/A, «Уборка – как я себе её представляю»)

№ 6. Essen (Verben mit Präfixen, «Essgewohnheiten in Deutschland», «Vegetarier») / Еда (глаголы с отделяемыми и неотделяемыми префиксами, «Привычки в еде в Германии», «Вегетарианцы»)

№ 7. Studium (Modalverben, Infinitiv mit und ohne «zu», «Studieren in Deutschland», «Bildung und Gleichberechtigung», «Studentenzeit. Drei-Mädchen-Haushalt in einer Wohngemeinschaft», «Die Orientierungsphase bei den Erstsemestern an der Uni Augsburg») / Учеба (Модальные глаголы, инфинитив с и без «zu», «Учеба в Германии», «Образование и равноправие», «Студенческое время. Быт трех студенток», «Фаза адаптации у студентов первого семестра в университете Аугсбурга»)

№ 8. Hobby (Reflexive Verben, Mein Hobby, Warum so viele Menschen Yoga machen, Im Kampf für einen gesunden und attraktiven Körper)/ Хобби (возвратные глаголы, «Мое хобби», «Почему так много людей занимаются йогой», «В борьбе за здоровым и привлекательным телом»)

№ 9. Einkaufen (Präteritum, Wortfolge im komplizierten Satz, «Geschäfte in Deutschland»)/ Покупки (претеритум, порядок слов в сложном предложении, «Магазины в Германии»)

№ 10. Urlaub (Passiv, «Ein ganz besonderer Urlaub – Bildungsurlaub», «Mein Wochenende»)/ Отпуск (Пассив, Особый отдых - познавательный отдых, Мои выходные)

№ 11. Deutschsprachige Länder (Relativsatz, Die BRD, «Geschichte lernen in Berlin», Deutschsprachige Länder, «Schulsystem in Deutschland»)/ Немецкоязычные страны(Придаточные определительные предложения, ФРГ, «Изучаем историю в Берлине», «Школьная система в Германии»)

№ 12. Übersetzung und Referieren der Texte nach dem Fach / Перевод и реферирование текстов по специальности

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1 - 5	1	Знакомство (Особенности произношения в немецком языке, порядок слов в простом предложении, в вопросительном предложении, настоящее время)	10
6 - 10	2	Автобиография, личные сведения о себе (склонение определенного и неопределенного артикля, притяжательные местоимения, личные местоимения, отрицание)	10
11 - 14	3	Семья (Императив, множественное число у немецких существительных, склонение существительных, «День рождения моей кухни», «Так представляют себе немцы идеальную семью»)	8
15 - 19	4	Распорядок дня, «Будни немца» (Перфект)	10
20 - 24	5	Квартира (Будущее время, неопределенно-личное местоимение, степени сравнения прилагательных и наречий, числительные, «Немецкая жилая комната», предлоги D/A, «Уборка – как я себе её представляю»)	10
25 - 28	6	Еда (глаголы с отделяемыми и неотделяемыми префиксами, «Привычки в еде в Германии», «Вегетарианцы»)	8

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
29 - 33	7	Учеба (Модальные глаголы, инфинитив с и без «zu», «Учеба в Германии», «Образование и равноправие», «Студенческое время. Быт трех студенток», «Фаза адаптации у студентов первого семестра в университете Аугсбурга»)	10
34 - 38	8	Хобби (возвратные глаголы, «Мое хобби», «Почему так много людей занимаются йогой», «В борьбе за здоровым и привлекательным телом»)	10
39 - 42	9	Покупки (претеритум, порядок слов в сложном предложении, «Магазины в Германии»)	8
43 - 47	10	Отпуск (Пассив, Особый отдых - познавательный отдых, Мои выходные)	10
48 - 52	11	Немецкоязычные страны (Придаточные определительные предложения, ФРГ, «Изучаем историю в Берлине», «Школьная система в Германии»)	10
53 - 56	12	Перевод и реферирование текстов по специальности	8
		Итого:	112

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Выполнение грамматических упражнений по теме «Präsens»	2
2	Выполнение грамматических упражнений по теме „Artikel“	4
3	Аудирование текста с сайта slowgerman.com Dialog 5: Die Familie, краткий пересказ	4
4	Аудирование текста с сайта slowgerman.com 027: Deutscher Alltag, составление краткого содержания	2
4	Аудирование текста с сайта slowgerman.com «Unregelmäßige Verben»	2
4	Выполнение грамматических упражнений по теме «Perfekt»	2
5	Выполнение грамматических упражнений по теме «Wechselpräpositionen «	2
6	Аудирование текстов с сайта slowgerman.com 044: Essen, Dialog №1: Im Café, заучивание новых лексических единиц	2
7	Выполнение грамматических упражнений по теме «Infinitiv mit und ohne «zu» Аудирование текстов с сайта slowgerman.com 059: Studieren in Deutschland, составление вопросительных предложений по содержанию текста	4
8	Выполнение грамматических упражнений по теме «Reflexive Verben»	2
9	Аудирование текстов с сайта slowgerman.com 039: Urlaub, 064: Ferienjob, 028: Kleidung, составление краткого содержания	4
10	Выполнение грамматических упражнений по теме «Passiv» Аудирование текста Dialog №3: Im Supermarkt	6
11	Сообщение по теме «Deutschsprachige Länder»	2
12	Работа с текстами по специальности с сайта dw.com под рубрикой Top-Thema mit Vokabeln Подробное изложение содержания текста, резюме	12
	Итого:	50

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Олейник, О. В. Практический курс немецкого языка [Текст]: учебно-методическое пособие / О. В. Олейник. - Орск: Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2016. - 133 с. - ISBN 978-5-8424-0838-2.

2. Олейник, О.В. Практический курс немецкого языка [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. В. Олейник. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,13 Мб). - Орск , 2016. - Adobe Acrobat Reader - ISBN 978-5-8424-0838-2. - Режим доступа: http://library.ogti.ru/global/metod/metod2017_01_09.pdf

5.2 Дополнительная литература

1. Завьялова, В. М. Практический курс немецкого языка. Начальный этап: учебное пособие / В. М. Завьялова, Л. В. Ильина. – М.: КДУ, 2010. – 328 с.: табл. ISBN 978-5-98227-678-0

2. Семестр с немецким языком. Учебный комплекс для продолжающих. Часть 1. Тексты к урокам = Sprachsemester. Ein Lehrwerk für den fortgeschrittenen Deutschunterricht. Teil 1. Textbuch: комплект / под ред. Проф. К.-Д. Бюнтинга. – М.: КНОРУС, 2009. –304 с.

3. Пилюгина О. П. Немецкий язык: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] / Пилюгина О. П., Шарафутдинова Н. С. - Ульяновский государственный технический университет, 2012. Электронный источник http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=363533

4. Лысакова Л. А. Немецкий язык для бакалавров экономических специальностей. Учебник [Электронный ресурс] / Лысакова Л. А., Лесная Е. Н., Завгородняя Г. С. - Издательство ФЛИНТА, 2017. Электронный источник <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115087>

5.3 Периодические издания

Журнал «Иностранные языки в школе с приложением».

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> 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. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный.

5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы (свободный доступ):

1. Online словарь Duden Wörterbuch: <https://www.duden.de/woerterbuch>

2. Двухязычный Online словарь multitrans <https://www.multitrans.com/m.exe?l1=2&l2=3>

3. Все о языках, лингвистике, переводах. <http://linguistic.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 «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://slowgerman.com/> - сайт содержит аудио-файлы текстов различной тематики;

2. <http://www.deutsch-lernen.com/compdc-verzuege/2.htm> сайт по обучению грамматике немецкого

языка;

3. <http://www.deutsch-als-fremdsprache.de/daf-uebungen/> сайт по обучению грамматике немецкого языка;

4. <http://dw.com/> сайт немецкой международной общественной телерадиокомпании, на которой представлены новости на немецком языке, тексты на актуальные общественные и политические события, а также материалы для изучающих немецкий язык;

5. <http://sunrav.ogti.orisk.ru> – сайт с тестовыми заданиями и фондами оценочных средств ОГТИ.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору: № 3В/20 от 01.06.2020 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav-WEBClass	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.og-ti.ru/
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения практических занятий используется компьютерный класс, оборудованный средствами оргтехники, программным обеспечением, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории - для проведения занятий семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерный класс (1-319)	Учебная мебель, компьютеры (12) с выходом в сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (1-318)	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