

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал

Кафедра Механизации сельского хозяйства



УТВЕРЖДЕНО

Заместителя по учебной и
воспитательной работе

С.А. Носкова

«25» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Сельскохозяйственные машины

основной профессиональной образовательной программы -
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы
Технические системы в агробизнесе

Форма обучения

Очная

Заочная

Год приема
2024

Полесск
2024

Председатель учебно-методического совета



(подпись)

Носкова С.А.

Заведующий выпускающей кафедры



(подпись)

Рожков А.С.

Разработчик, профессор



(подпись)

Новиков М.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой



(подпись)

Волкова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты обучения по дисциплине (модулю).....	4
2	Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
3	Структура и содержание дисциплины (модуля).....	5
4	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	15
4.1	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	15
4.2	Учебное обеспечение дисциплины (модуля).....	15
4.3	Методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	16
4.4	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16
5	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	17
6	Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.4 публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знать: способы и методику доступного представления конкретной задачи проекта уметь: публично представить результаты достигнутых результатов решений задач владеть: методами представления достигнутых результатов задачи проекта
2	ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта сельскохозяйственной техники	ИПК-1.1 Производит расчеты потребности организации в количестве технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения	З-ИПК-1.1 знать: методы расчета потребности организации в количестве технических обслуживаний и ремонтов животноводческого оборудования на фермах
			У-ИПК-1.1 уметь: осуществлять расчет потребности организации в количестве технических обслуживаний и ремонтов животноводческого оборудования на фермах
			В-ИПК-1.1 владеть: навыками расчета потребности организации в количестве технических обслуживаний и ремонтов животноводческого оборудования на фермах

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Сельскохозяйственные машины» составляет 13 зачётных единицы / 468 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Сельскохозяйственные машины» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость				
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам			
		2	3	4	5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	468	108	144	108	108
1. Контактная работа:	208	32	32	48	48
Аудиторная работа	208	32	32	48	48
<i>в том числе:</i>					
<i>лекции (Л)</i>	80	16	32	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	48	16	16	16	16
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	48	16	16	16	16
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>					
<i>консультации перед экзаменом</i>					
2. Самостоятельная работа (СРС)	260	40	80	60	60
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>					
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	20				20
<i>контрольная работа</i>					
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	240	60	80	60	40
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>					
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>					
Вид промежуточного контроля:					
Промежуточный контроль		зачёт с оценкой	зачёт	зачёт	экзамен / кр

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость				
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам			
		2	3	4	5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	468	108	144	108	108
1. Контактная работа:	28	6	10	6	6
Аудиторная работа	28	6	10	6	6
<i>в том числе:</i>					
<i>лекции (Л)</i>	10	2	4	2	2
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	2	2	2	2
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	10	2	4	2	2
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>					
<i>консультации перед экзаменом</i>					
2. Самостоятельная работа (СРС)	440	102	134	102	102
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>					
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	20				20
<i>контрольная работа</i>					
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	420	102	134	102	82
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>					
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>					
Вид промежуточного контроля:					
Промежуточный контроль		зачёт с оценкой	зачёт	зачёт	экзамен /кр

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5
1	Машины и орудия для обработки почвы	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	51
2	Машины для подготовки и внесения удобрений	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	51
3	Машины для посева (посадки)	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	32
4	Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
5	Машины для заготовки кормов	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5
		занятия семинарского типа	всего	8	1,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
6	Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
7	Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей, и плодово-ягодных культур	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
8	Машины для уборки прядильных культур	занятия лекционного типа	всего	4	0,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
9	Мелиоративные машины	занятия лекционного типа	всего	4	0,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	12	1,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
10	Поточные линии для послеуборочной	занятия лекционного типа	всего	8	1
			в том числе в форме	-	-

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5
	обработки зерна и подготовки семян	занятия семинарского типа	практической подготовки		
			всего	16	1,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
11	Зерноочистительные машины	занятия лекционного типа	всего	4	0,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	10	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		20	34
		12	Машины для сушки зерна	занятия лекционного типа	всего
в том числе в форме практической подготовки	-				-
занятия семинарского типа	всего			10	1,5
	в том числе в форме практической подготовки			-	-
самостоятельная работа обучающихся				20	34
Итого				468	468

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Машины и орудия для обработки почвы	Машины и орудия для обработки почвы	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
2	Машины для подготовки и внесения удобрений	Машины для подготовки и внесения удобрений	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
3	Машины для посева (посадки)	Машины для посева (посадки)	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
4	Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
5	Машины для заготовки кормов	Машины для заготовки кормов	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
6	Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
7	Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей, и плодово-ягодных культур	Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей, и плодово- ягодных культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
8	Машины для уборки прядильных культур	Машины для уборки прядильных культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
9	Мелиоративные машины	Мелиоративные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
10	Поточные линии для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян	Поточные линии для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
11	Зерноочистительные машины	Зерноочистительные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
12	Машины для сушки зерна	Машины для сушки зерна	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
Итого				80	10

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Машины и орудия для обработки почвы	Практическое занятие. Машины и орудия для обработки почвы	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
		Лабораторная работа. Машины и орудия для обработки почвы	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
2	Машины для подготовки и внесения удобрений	Практическое занятие. Машины для подготовки и внесения удобрений	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
		Лабораторная работа. Машины для подготовки и внесения удобрений	ИУК-2.4; ИПК-1.1	8	1
3	Машины для посева (посадки)	Практическое занятие. Машины для посева (посадки)	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
		Лабораторная работа. Машины для посева (посадки)	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	1
4	Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	Практическое занятие. Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
		Лабораторная работа. Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	1
5	Машины для заготовки кормов	Практическое занятие. Машины для заготовки кормов	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
		Лабораторная работа. Машины для заготовки кормов	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	1
6	Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	Практическое занятие. Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
		Лабораторная работа. Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	1
7	Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей, и	Практическое занятие. Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	1

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
	плодово-ягодных культур	Лабораторная работа. Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	1
8	Машины для уборки прядильных культур	Практическое занятие. Машины для уборки прядильных культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
		Лабораторная работа. Машины для уборки прядильных культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
9	Мелиоративные машины	Практическое занятие. Мелиоративные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	1
		Лабораторная работа. Мелиоративные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
10	Поточные линии для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян	Практическое занятие. Поточные линии для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян	ИУК-2.4; ИПК-1.1	6	0,5
		Лабораторная работа. Поточные линии для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян	ИУК-2.4; ИПК-1.1	6	1
11	Зерноочистительные машины	Практическое занятие. Зерноочистительные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
		Лабораторная работа. Зерноочистительные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	6	0,5
12	Машины для сушки зерна	Практическое занятие. Машины для сушки зерна	ИУК-2.4; ИПК-1.1	6	1
		Лабораторная работа. Машины для сушки зерна	ИУК-2.4; ИПК-1.1	4	0,5
	Итого			96	18

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Машины и орудия для обработки почвы	Машины и орудия для обработки почвы	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	51
2	Машины для подготовки и внесения удобрений	Машины для подготовки и внесения удобрений	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	51
3	Машины для посева (посадки)	Машины для посева (посадки)	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	32
4	Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	Машины для ухода за растениями и защиты от вредителей и болезней	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
5	Машины для заготовки кормов	Машины для заготовки кормов	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
6	Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	Машины для уборки колосовых, бобовых крупяных, масличных и других культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
7	Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей, и плодово-ягодных культур	Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей, и плодово- ягодных культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
8	Машины для уборки прядильных культур	Машины для уборки прядильных культур	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
9	Мелиоративные машины	Мелиоративные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
10	Поточные линии для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян	Поточные линии для послеуборочной обработки зерна и подготовки семян	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
11	Зерноочистительные машины	Зерноочистительные машины	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
12	Машины для сушки зерна	Машины для сушки зерна	ИУК-2.4; ИПК-1.1	20	34
Итого				260	440

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Сельскохозяйственные машины» *представлен* в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Windows	США	
2	Microsoft Office	США	
Свободно распространяемое программное обеспечение			
3	7-Zip	Россия	
4	Adobe Acrobat Reader DC	США	

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины «Сельскохозяйственные машины» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Сельскохозяйственные машины и орудия : учебное пособие / М. М. Константинов, А. П. Козловцев, В. А. Шахов [и др.] ; под редакцией М. М. Константинова. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-6047813-0-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/24999	электронное	
2	Кузнецов, В. В. Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин : учебно-методическое пособие : в 11 частях / В. В. Кузнецов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 111 с. — Текст : электронный // Лань :	электронное	

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
	электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/13311		

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Сельскохозяйственные машины» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 55 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152089	электронное	
2	Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211895	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Сельскохозяйственные машины» представлен в таблице 10.

**Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и
информационные справочные системы**

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа»	http://www.biblioclub.ru/
2	Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ	http://bibl.spbgau.ru
3	Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань	http://e.lanbook.com/
4		

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Сельскохозяйственные машины» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	Аудитория 25 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж 5. демонстрационное оборудование 6. учебно-наглядные пособия, обеспечивающие практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. 7. доска меловая Перечень технических средств обучения 1.экран 2.интерактивный проектор Dell, 3.автоматизированное рабочее место с ноутбуком 4. источники бесперебойного питания 5. сетевые фильтры 6. персональные компьютеры Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»	238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
	3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows 7, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение «1С: Предприятие» (автоматизация бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия) 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Компас - 3D (для трехмерного компьютерного моделирования)	
2	Аудитория 18 - читальный зал - помещение для индивидуальной и самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Перечень основного оборудования 1.стеллажи со справочной литературой Перечень технических средств обучения 1.персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows 7, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	

6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение

внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие) :

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные

звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования;

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания) :

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы,

опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.