

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал

Кафедра агрономии



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

С.А. Носкова

29 мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«КОРМОПРОИЗВОДСТВО»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра

36.03.02 Зоотехния

Тип образовательной программы

Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы

Зоотехния

Формы обучения


Очная, заочная

Полесск

2020

Автор

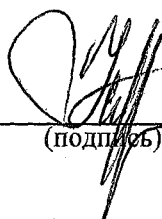
Старший преподаватель


(подпись)

Рожкова Т.В.

Рассмотрена на заседании кафедры агрономии от 28 мая 2020 г., протокол № 10.

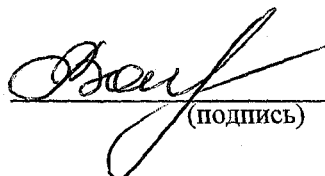
Председатель учебно-методического совета


(подпись)

Носкова С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой


(подпись)

Волкова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенными с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	14
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
13 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование теоретических знаний, практических навыков и умений по морфологическим, биологическим, экологическим и хозяйственным свойствам кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ, важнейшим вопросам современных технологий заготовки высококачественных кормов и рационального использования пастбищ.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Кормопроизводство» участвует в формировании следующей компетенции:

общефессиональные (ОПК):

- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в кормопроизводстве (ОПК-4).

профессиональные (ПК):

- способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов (ПК-11).

В результате освоения компетенции ОПК-4 обучающийся должен:

знать: морфологию вегетативных и генеративных органов растений; зависимость строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений;

уметь: провести морфологическое описание растений для определения их родов и видов; различать в природной обстановке наиболее характерные для данного региона виды растений;

владеть: методикой определения растений по определителю; навыками простейших наблюдений за ростом, развитием, цветением, опылением и размножением растений.;

В результате освоения компетенции ПК-11 обучающийся должен:

знать: понятие о почве, типы почв, факторы жизни растений и методы их регулирования, научные основы обработки почвы, минеральные и органические удобрения, биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ, зерновых, зернобобовых и других кормовых культур, их основные хозяйственные и кормовые свойства, классификацию сенокосов и пастбищ, системы улучшения кормовых угодий, особенности рационального использования культурных пастбищ и сенокосов;

уметь: определять хозяйственное состояние кормовых угодий, выявлять вредные и ядовитые растения на кормовых угодьях, визуально

распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп, разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий, составлять севообороты, схемы зеленых конвейеров, разрабатывать план организации пастбищной территории;

владеть: методами заготовки и хранения кормов, принципами рационального использования кормовых угодий.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

3.1 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Биология

знания: основные характеристики жизни как феномена, присущего планете Земля, важнейшие биологические процессы, происходящие на молекулярном, клеточном, тканевом, организменном, популяционном, экосистемном и биосферном уровнях организации живой материи, иметь представления о структуре биоразнообразия на планете Земля;

умения: использовать знания о биологических группах организмов, закономерностях их наследственности и изменчивости, их структуре и функционировании;

навыки: применения знаний по биологии в научной деятельности и образовательном процессе, при решении практических задач в сфере природопользования и охраны природы, планирования и реализации программ устойчивого развития природных и социально-экономических систем;

2) Зоология

знания: особенности морфологии, биологии, физиологии и экологии позвоночных животных; позвоночные и беспозвоночные животные, населяющие почву и имеющие важное значение для улучшения плодородия почвы, вредные и полезные для сельского хозяйства виды беспозвоночных и позвоночных животных;

умения: распознавать виды почвенных и наземных беспозвоночных и позвоночных животных, пользоваться специальной оптикой и инструментами, определительными таблицами, изучение методик по определению и учёту численности животных в различных биотопах;

навыки: пользоваться профессиональной лексикой и терминологией, основными приемами и методами идентификации животных организмов, способами определения численности вредных видов животных и методами, снижающими их численность;

3) Биология животных (по видам)

знания: структура животной клетки, биологические особенности основных видов животных, влияние среды на их развитие, основные

направления и механизмы эволюции животных, основные понятия и закономерности биологии животных;

умения: рационально использовать биологические особенности животных;

навыки: способы оценки и контроля морфологических особенностей животных организмов, пользоваться биологической номенклатурой и терминологией, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма, методами изучения животных.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- 1) Кормление животных;
- 2) Зоогигиена.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы / 72 часа.

**Объем дисциплины
очная форма обучения**

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	54	54
<i>Занятия лекционного типа</i>	18	18
<i>Занятия семинарского типа</i>	36	36
Самостоятельная работа обучающихся	18	18
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	

заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	12	12
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>	8	8
Самостоятельная работа обучающихся	60	60

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего, часов
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в кормопроизводство. Основы агрономии	Кормопроизводство как основа эффективного ведения животноводства. История развития кормопроизводства. Достижения науки и передовой практики по кормопроизводству. Классификация кормовых средств. Производственная группировка растительных кормов. Ботаника как биологическая наука о растениях и ее методы. Значение ботаники как теоретической основы кормопроизводства. Строение растительной клетки. Понятие о растительных тканях. Органы высшего растения. Основные отделы растений. Агрономия как наука о производстве продукции растениеводства нужного качества. Важнейшие составляющие агрономической науки - почвоведение, земледелие, агрохимия, мелиорация земель, частное растениеводство, защита растений от сорняков, болезней и вредителей.	Практическое занятие	2	-
			Самостоятельная работа	2	4
			Лекция	1	-
			Практическое занятие	2	-
		Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Основные типы почв России и их краткая производственная характеристика. Морфологические признаки почвы. Состав почвы - минеральная и органическая части, гумус. Свойства почвы: физические, водные, воздушные, тепловые. Способы их регулирования. Агрохимические			

		свойства почвы. Реакция почвенной среды и её значение для сельскохозяйственных культур. Мероприятия по повышению почвенного плодородия.	Самостоятельная работа	1	4
		Основные факторы жизни растений - свет, тепло, вода, воздух, почва. Законы земледелия. Задачи и приемы обработки почвы. Понятие о севообороте и его значение в системе мероприятий по обеспечению условий для получения высокого урожая. Научные основы чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов. Сорные растения.	Лекция	1	-
			Практическое занятие	2	-
			Самостоятельная работа	1	4
		Значение удобрений в системе мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур и качества их продукции. Виды минеральных удобрений, основные характеристики, условия использования (понятие о действующем веществе удобрений, их физиологической нейтральности, кислотности или щелочности), особенности использования конкретных видов удобрений и других химических средств, применяемых в сельском хозяйстве под различные сельскохозяйственные культуры. Принципы и методы расчета доз удобрений. Органические удобрения, их виды. Понятие о сидеральных культурах (зеленые удобрения). Приемы известкования кислых и гипсования засоленных почв. Дозы, сроки и способы их применения. Бактериальные удобрения. Их виды, краткая характеристика и способы применения.	Лекция	2	-
			Практическое занятие	2	-
			Самостоятельная работа	2	6
2	Полевое кормопроизводство	Общая характеристика зерновых культур, их продовольственная и кормовая ценность, использование. Общая характеристика и технология возделывания зерновых бобовых культур. Роль зерновых бобовых в решении проблемы растительного белка. Агротехническое и кормовое значение зернобобовых культур. Народнохозяйственное значение корнеплодов и клубнеплодов, кормовая ценность и районы распространения.	Лекция	2	-
	Практическое занятие		2	-	
	Самостоятельная работа		2	6	

3	Луговое кормопроизводство	Роль лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства. Основные жизненные формы растений. Типы растений по характеру побегообразования, корневых систем, высоте расположения листьев, скороспелости, развитию (озимые, яровые, двуручки), длительности жизни. Отавность. Фазы вегетации. Требование луговых трав к влаге, теплу, свету, воздуху. Растения - индикаторы экологических условий.	Лекция	2	-
			Практическое занятие	4	2
			Самостоятельная работа	2	6
		Деление растений на хозяйственно-ботанические группы: злаки, бобовые, осоковые, разнотравье. Кормовые, сорные (неподаемые, вредные, ядовитые) растения. Сравнительная оценка кормовых растений по обилию в травостое, поедаемости, химическому составу, питательности. Краткая морфологическая, экологическая и хозяйственная характеристика наиболее распространенных видов трав и семейств. Типы кормовых угодий природных зон, их характеристика. Пойменные луга.	Лекция	2	2
			Практическое занятие	12	4
			Самостоятельная работа	2	10
		Основание для выбора способа улучшения. Система поверхностного улучшения: культуртехнические работы, борьба с сорными растениями, улучшение и регулирование водного и воздушного режимов, удобрение, омоложение травостоя. Система коренного улучшения кормовых угодий. Значение коренного улучшения. Устройство осушительной системы. Первичная обработка почвы. Известкование, гипсование, внесение удобрений. Ускоренное залужение. Предварительный период перед залужением. Одновидовые посевы и травосмеси. Подбор видов трав, соотношение различных биологических групп растений травосмесей. Способы и техника посева, сроки, глубина, нормы высева. Уход за посевами.	Лекция	2	-
			Практическое занятие	4	-
			Самостоятельная работа	2	8

		<p>Значение сена в кормлении животных. Оптимальные сроки и высота скашивания трав. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке травы. Требования, предъявляемые к нормально высушенному селу. Прессование и хранение прессованного сена. Оценка сена по стандарту. Масса кубометра сена различного ботанического состава при различной длительности хранения. Характеристика сенажа. Сроки скашивания. Технология уборки трав на сенаж. Заготовка зерносенажа. Технология закладки сенажа в башнях, траншеях. Определение качества сенажа по ГОСТу. Силосование кормов. Классификация сырья по степени силосуемости. Микробиологические процессы при силосовании. Типы силосных сооружений и их характеристика. Использование ферментных препаратов и молочнокислых заквасок. Способы и техника силосования. Определение качества силоса по ГОСТу. Химическое консервирование зеленых кормов. Искусственная сушка зеленых кормов как способ максимального сохранения их полноценности. Оценка травяной муки по ГОСТу. Брикетирование. Оценка по ГОСТу.</p>	Лекция	4	2
			Практическое занятие	2	-
			Самостоятельная работа	2	6
		<p>Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Влияние выпаса на травостой. Понятие о пастбищной спелости травы. Время начала стравливания весной и конец осеннего стравливания. Высота стравливания растений. Допустимое количество стравливаний по типам пастбищ и природным зонам. Пригонная и отгонная системы использования пастбищ. Способы пастьбы, сравнительная продуктивность пастбищ при вольном, загонном, порционном выпасе.</p>	Лекция	2	-
			Практическое занятие	4	2

	Преимущество загонной и порционной пастбы. Организация территории и оборудование пастбищ. Число, форма, размер загонов. Типы изгороди. Использование постоянной и переносной электроизгороди. Пастбищеоборот. Режим пастбищного дня. Текущий уход за травостоем пастбищ. Особенности использования пастбищ крупным рогатым скотом, овцами, лошадьми, свиньями. Зеленый конвейер: значение и типы.	Самостоятельная работа	2	6
--	---	------------------------	---	---

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Одной из форм обучения, предусмотренной учебным планом по дисциплине, является самостоятельная работа обучающихся. Данной форме работы уделяется самое серьезное внимание. Обучающимся даются самостоятельные задания на практических занятиях. Обучающиеся, в ходе самостоятельной работы, должны усвоить лекционный материал, а также изучить рекомендованную учебную литературу. Основное внимание в ходе выполнения самостоятельной работы должно уделяться запоминанию терминов, характеристике основных кормовых культурных растений, вопросам заготовки кормов. В качестве оценочных средств на протяжении учебной дисциплины используется тестирование, опрос.

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1) Голубь, А.С. Луговое и полевое кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебный практикум: Учебное пособие / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас. – Электрон. дан. – Ставрополь: Издательство СТГАУ «Агрис»Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. – 158 с. – Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233085](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233085)

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Кормопроизводство».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

- 1) Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: Учебник / В.В. Коломейченко. – Электрон. дан. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 656 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/56161/>
- 2) Иванов, Д. В. Современные технологии и технические средства приготовления силосованных кормов : учебное пособие : [16+] / Д. В. Иванов ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2014. – 44 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277410>
- 3) Луговое и полевое кормопроизводство : учебное пособие / А. С. Голубь, Е. Б. Дрепа, Н. С. Чухлебова, О. Г. Шабалдас. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2014. – 158 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233085>

Дополнительная литература:

- 1) Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – Электрон. дан. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 592 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51943>
- 2) Донских, Н. А. Кормопроизводство: рабочая тетрадь к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата) : [16+] / Н. А. Донских, А. Б. Никулин, Т. В. Степанова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра земледелия и луговодства. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2016. – Ч. 2. Луговодство. – 42 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445935>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1) Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-library.ru>
- 2) База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.icbi.ru/eco1/index.shtml>
- 3) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>

4) Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gbsad.ru>

5) Природа России. Национальный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>

6) Определитель растений on-line. Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа, включающая чтение и анализ учебной, научной и справочной рекомендуемой литературы, подготовку к практическим занятиям. Лекции составляют основу теоретического обучения и дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей области знания, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способствуют формированию зоотехнического мышления. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, сопровождающееся демонстрацией схем, плакатов, презентаций. На лекциях до обучающихся доводятся современные взгляды по ключевым проблемам темы, сопоставляются альтернативные точки зрения отечественных и зарубежных ученых. Практические занятия призваны обеспечить углубленное изучение курса, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа учебной информации, сформировать и развить у обучающихся научное мышление, умение активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать свое мнение. Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков на аудиторных занятиях, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и промежуточной аттестации. Основная цель самостоятельной работы состоит в обучении обучающихся методам работы с учебным материалом. Проверка усвоения учебного материала обучающимися осуществляется преподавателем в ходе текущего и итогового контроля. Проверка качества усвоения знаний в течение семестра осуществляется при помощи опросов и заданий на практических занятиях, а также по результатам самостоятельной работы. Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Текущий контроль проводится в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем или предусмотренной

тематическим планом. Промежуточная аттестация определяет степень достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»
2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»
3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)
4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC
5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ 43. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), муляжами сельскохозяйственных растений и животных, микропрепаратами, влажными препаратами, весами техническими, гирями, комплектом ареометров, водяными банями, набором садовых инструментов, микроскопами, весами ручными, обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.

Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор Epson, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.

№ 31. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор Epson, автоматизированное рабочее место с персональным

компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.

№ 18. Читальный зал - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, ноутбук, мультимедиа проектор DELL, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

13 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 плоскочечатную 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 плоскочечатную 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.