

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

Кафедра «Прикладной механики, физики и инженерной графики»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
технических систем,
сервиса и энергетики

В.А. Ружьев

26.06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
20.03.01 Техносферная безопасность

Тип образовательной программы
Академический бакалавр

Формы обучения
очная, очно-заочная, заочная

Санкт-Петербург
2019

Автор(ы)

Доцент
(должность)


(подпись)

Алдохина Н.П.

(должность)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры «Прикладная механика, физика и инженерная графика» от 27 апреля 2019 г., протокол № 8.

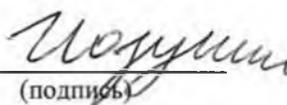
Заведующий кафедрой


(подпись)

Огнев О.Г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись) Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической поддержки
Центра
информационных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенными с планируемыми результатами освоения 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	6
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
8 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	

1 Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «*Начертательная геометрия и инженерная графика*» является:

- получение целостного представления о различных геометрических пространственных объектах,
- умение изображать их на чертежах, развить пространственное воображение и получить навыки правильного логического мышления,
- выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения,
- выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.
- образование базы знаний о начертательной геометрии, помогающие в дальнейшем в изучении инженерной графики;
- овладение методами построения изображений пространственных форм на плоскости;
- умение изучать и измерять эти формы, допуская преобразование изображений;
- изучение способов начертательной геометрии, необходимых для исследования практических и теоретических вопросов науки и техники;
- выработка знаний по правилам оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД;
- выработка навыков по выполнению и чтению чертежей отдельных деталей и сборочных единиц.

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

Дисциплина «*Начертательная геометрия и инженерная графика*» участвует в формировании следующей компетенции (следующих компетенций):

- способность работать самостоятельно (**ОК-8**);
- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (**ПК-2**).

В результате освоения компетенции **ОК-8** обучающийся должен:

знать: теорию и основные правила построения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений, правила оформления графических изображений в соответствии со стандартами ЕСКД

уметь: читать чертежи и схемы, выполнять технические изображения в

соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, выполнять детализацию, сборочные чертежи, технические схемы.

владеть: навыками подготовки и оформления чертежно конструкторской документации; способностью применять полученные знания для изучения других общетехнических и профильных дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности.

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся должен:

знать: теорию и основные правила построения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений, правила оформления графических изображений в соответствии со стандартами ЕСКД

уметь: выполнять чертежи деталей, как с натуры, так и по чертежу общего вида, т.е. читать чертежи общего вида; выполнять чертежи общего вида и сборочные чертежи; оформлять чертежи электрических схем.

владеть: навыками использования современной вычислительной техники и информационными технологиями для автоматизации проектно-конструкторских работ; готовностью к решению инженерных задач, связанных с проектированием электроэнергетических и электротехнических систем и их компонентов.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

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

1) Геометрия (школьный курс)

- знание основных понятий, аксиом, теорем и формул геометрии и элементов тригонометрии;
- умение выполнять простейшие геометрические построения с использованием чертежных и мерительных инструментов;
- навык чтения и выполнения чертежей.

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

- 1. Метрология, стандартизация и сертификация*
- 2. Прочностные расчеты элементов конструкций*
- 3. Инженерно-техническая документация в АПК*
- 4. Конструкция и обслуживание мобильных машин*

4 Объем дисциплины в зачётных 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 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Объем дисциплины
очная форма обучения**

Виды работ	1 семестр	2 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	108	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	54	36	90
<i>Занятия лекционного типа</i>	18	18	36
<i>Занятия семинарского типа</i>	36	18	54
Самостоятельная работа:	54	72	126
Форма промежуточной аттестации	зачёт	экзамен	

заочная форма обучения

Виды работ	2 курс	Всего, часов
Общая трудоемкость	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	22	22
<i>Занятия лекционного типа</i>	8	8
<i>Занятия семинарского типа</i>	14	14
Самостоятельная работа обучающихся	194	194
Форма промежуточной аттестации	Экзамен зачёт	

заочная форма обучения

Виды работ	1 семестр	2 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	108	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	36	28	74
<i>Занятия лекционного типа</i>	12	14	26
<i>Занятия семинарского типа</i>	24	14	38
Самостоятельная работа:	72	80	152
Форма промежуточной аттестации	зачёт	экзамен	

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

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения

1	Введение. Ортогональные проекции.	Предмет начертательная геометрия.	Л	2	1	1,7
		Геометрические объекты.	ЛР	2	1	2,4
		Метод проекций. Эпюр	СР	2	6	10
2	Прямая	Способы задания прямой на эпюре.	Л	2	-	1,7
			ЛР	4	1	2,4
			СР	6	12	10
3	Плоскость	Способы задания	Л	2	1	1,7
		плоскости на эпюре	ЛР	4	1	2,4
			СР	6	12	10
4	Методы преобразования ортогональных проекций. Базовые преобразования.	Базовые преобразования	Л	2	1	1,7
		Способ перемены плоскостей проекций.	ЛР	4	1	2,4
		Способ совмещения	СР	6	16	10
5	Базовые преобразования проекций	Преобразование прямой	Л	2	1	1,7
		Преобразование плоскости.	ЛР	4	1	2,4
			СР	8	16	10
6	Поверхности	Классификация	Л	4	1	1,7
		поверхностей. Способы	ЛР	6	-	2,4
		задания поверхности	СР	6	16	10
7	Обобщенные позиционные	Точка на поверхности.	Л	-	-	1,7
		Пересечение поверхности	ЛР	4	1	2,4
		плоскостью. Пересечение	СР	8	14	10
		прямой линии с				
		поверхностью.				
8	Взаимное пересечение поверхностей	Взаимное пересечение	Л	2	1	1,7
		двух многогранников.	ЛР	4	-	2,4
		Взаимное пересечение	СР	6	16	10
		многогранников с кривой				
		поверхностью. Взаимное				
		пересечение двух кривых				
		поверхностей.				
9	Аксонметрические проекции	Стандартные	Л	2	-	1,7
		аксонметрические	ЛР	4	1	2,4
		проекции. ГОСТ2.317-	СР	6	16	10
10	Введение	Единая система	Л	1	1	1,7
		конструкторской	ЛР	1	-	2,4
		документации (ЕСКД)	СР	7	8	10
11	Проекционное черчение	ЕСКД ГОСТ2.305-2008	Л	6	-	1,7
		ЕСКД ГОСТ2.307-2011	ЛР	5	2	2,4
			СР	13	12	10
12	Соединения деталей	ЕСКД ГОСТ2.311-68	Л	3	1	1,7
		ЕСКД ГОСТ2.315-68	ЛР	2	1	2,4
			СР	13	14	10
13	Сборочный чертеж	Разъемные и	Л	4		1,7
		соединения деталей.	ЛР	2	1	2,4
		Спецификация. ЕСКД	СР	13	12	10
		ГОСТ 2.106-06				
		Выполнение эскизов	Л	2	-	1,7

14	Эскизирование	деталей и технического рисунка	ЛР	6	2	2,4
			СР	13	12	10
15	Чтение и детализирование чертежа общего	ЕСКД ГОСТ2.102-95	Л	2	-	2,2
			ЛР	2	1	4,4
		ЕСКД ГОСТ2.106-96	СР	13	12	12
			СР	13	12	12

Л - лекции; ПЗ - практические занятия; ЛР - лабораторные работы; СР - самостоятельная работа.

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

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

1. Алдохина Н.П., Вихрова Т.В. Рабочая тетрадь по начертательной геометрии для работы на практических занятиях для студентов 1-го курса.

СПб ГАУ, 2016. -42с.

2. Алдохина Н.П., Вихрова Т.В. Рабочая тетрадь по начертательной геометрии для работы на практических занятиях для студентов 1-го курса (заочной формы обучения). СПб ГАУ, 2016. -72с.

3. Алдохина Н.П., Вихрова Т.В. Рабочая тетрадь по инженерной графике для работы на практических занятиях для студентов 1-го курса. СПб ГАУ, 2016. -48с.

4. Алдохина Н.П., Вихрова Т.В. Рабочая тетрадь по инженерной графике для работы на практических занятиях для студентов 1-го курса (заочной формы обучения) СПб ГАУ, 2016.-24с.

5. Косоногова Н.Г. Методические указания по простановке размеров на чертежах для студентов I и II курсов всех инженерных специальностей. СПб, 1984. -31 с.

6. Алдохина Н.П., Вихрова Т.В., Гриднеева Г.А., Солодухин Е.А. Соединение деталей. Сборочный чертеж. Учебно-методическое пособие для студентов I курса всех инженерных специальностей. СПб ГАУ, 2014.-64с.

7. Косоногова Н.Г. Методические указания по составлению эскизов деталей для студентов I и II курсов всех инженерных специальностей. СПб, 1989. - 20 с.

8. Алдохина Н.П., Солодухин Е.А. Шероховатость поверхностей. СПб ГАУ, 2008. -12с.

9. Алдохина Н.П., Вихрова Т.В., Гриднеева Г.А., Солодухин Е.А. Соединение деталей. Сборочный чертеж. Учебно-методическое пособие для студентов I курса всех инженерных специальностей. СПб ГАУ, 2014.-64с.

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 «Начертательная геометрия и инженерная графика».

8 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Елкин В. В. Инженерная графика : учеб. пособие для вузов / В. В. Елкин, В. Т. Тозик. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009 ; , 2008. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование. Приборостроение). - Библиогр.: с. 301. - ISBN 978-5-7695-5130-7. - ISBN 978-5-7695-2783-8: 590-00, 151 экз.

2. Лызлов А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения: учеб. пособие для вузов / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. -

СПб. [и др.]: Лань, 2011. - 87 с.: ил., черт. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 86. - ISBN 978-5-8114-1163-4 : 13002, 10 экз.

3. Инженерная графика: учебник для вузов / Н. П. Сорокин [и др.] ; под ред. Н. П. Сорокина. - Изд. 5-е, стер. - СПб. [и др.] : Лань, 2011. - 391 с. : ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 388. - ISBN 978-5-8114-0525-1 : 940-06, 10 экз.

4. Талалай П. Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика : интернеттестирование базовых знаний: учеб. пособие / П. Г. Талалай. - СПб. [и др.] : Лань, 2010. - 254 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1078-1 : 392-04, 21 экз.

5. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 255 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - На форзаце: Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - ISBN 978-5-8114-1321-8 : 367-64, 50 экз.

Дополнительная литература

1. Гордон В. О. Курс начертательной геометрии : учеб. пособие для вузов / В. О. Гордон, М. А. Семенцов-Огиевский ; под ред. В. О. Гордона, Ю. Б. Иванова. - 24-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2000, 2004. - 272с. - ISBN 5-06003518-2 : 45-82, 48 экз.

2. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. - СПб. : Лань, 2001. - 249с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0312-7 : 40-00, 12 экз.

3. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия/ Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2002. - 249с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0312-7: 40-00, 18 экз.

4. Гордон В. О. Курс начертательной геометрии : учеб. пособие для втузов

/ В. О. Гордон, М. А. Семенцов-Огиевский ; под ред. Ю. Б. Иванова. - 23-е изд., перераб. - М. : Наука, 1988. - 272 с. : ил. - 1-20, 272 экз.

5. Гордон В. О. Сборник задач по курсу начертательной геометрии : учеб. пособие для втузов / В. О. Гордон, Ю. Б. Иванов, Т. Е. Солнцева. - 6-е изд., перераб. - М. : Наука, 1989. - 320 с. : ил. - 1-20, 62 экз.

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

1. Сорокин Н. П., Ольшевский Е. Д., Заикина А. Н., Шибанова Е. И. Инженерная графика. - СПб.: Лань, 2016. - Режим доступа: <http://eJanbook.com> (дата обращения 14.05.2018).

2. <http://cadinstructor.org/eg/> Авторы: доцент **Бочков А. Л.**, профессор **Голдобина Л. А.** Инженерная графика. 2014-2015. (дата обращения 14.05.2018).

3. Швайгер А.М. Электронный учебник по инженерной графике. ЮуРГУ. http://fet.mrsu.ru/text/distance/books/Engineering_graphics/aster1/IN_GRAF.htm

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических рекомендаций - обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимся требует систематического, упорного и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить как пропущенную тему, так и весь предмет в целом. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов должен находиться в центре внимания преподавателя.

При подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс) обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволяет экономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины. Если разобраться в материале самостоятельно не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не целесообразно оставлять «белых пятен» в освоении материала!

При подготовке к семинарским (практическим, лабораторным) занятиям обучающимся необходимо:

- приносить с собой рекомендованную в рабочей программе литературу

к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную и методическую, но и нормативно - справочную литературу;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

- в ходе занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, в случае затруднений - обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2 -недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий обучающимися:

1. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

2. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению (ЕСКД).

3. Обучающимся следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях и консультациях неясные вопросы;

- при подготовке к зачету, или экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Методические рекомендации по работе обучающегося с литературой:

- Любая форма самостоятельной работы обучающегося (подготовка к практическому занятию, выполнению расчетно-графической работы) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и

дома.

- К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

- Основная литература - учебники и учебные пособия.

- Дополнительная литература - методические указания, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи и пр.

- Выбранную литературу целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие - прочитать быстро;

- В книге, пособии принадлежащем самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером, или делать пометки на полях. При работе с интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- Если литература не является собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

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

Информационные технологии:

1. Электронные учебники
2. Технологии мультимедиа.
3. Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотеки, электронные базы данных).

Программное обеспечение:

1. Операционная система MS Windows XP
2. Операционная система MS Windows 7
3. Операционная система MS Windows 8 Prof
4. Операционная система MS Windows 10 Prof
5. Пакет офисных приложений MS Office 2007
6. Пакет офисных приложений MS Office 2013
7. Пакет программ для просмотра, печати электронных публикаций Acrobat Reader
8. Прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов Foxit Reader
9. Свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных 7-zip

Специализированное программное обеспечение:

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант + (бесплатная онлайн-версия для обучения)
2. Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad for Students
3. Система трехмерного моделирования деталей Компас 3D Учебная версия для студентов

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями

1. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
2. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows
3. Бесплатная программа экранного доступа NVDA

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

1. Учебный класс на 28 мест, оборудованный стационарной мультимедийной техникой:
 - Компьютер;
 - Проектор.
 - Классная меловая доска.
 - Чертежные инструменты (линейка, угольники, циркуль, транспортир, набор цветных мелков) для работы мелом на классной доске, указка деревянная и лазерная.
 - Набор деталей для выполнения эскизов и технических рисунков (29 комплектов).
 - Набор плакатов по всем темам дисциплины.
 - Справочная литература по инженерной графике (20 справочников).
2. Комплект переносной мультимедийной техники:
 - Ноутбук;
 - Проектор;
 - Пульт управления презентацией;
 - Переносной экран;
 - Подставка под компьютер и проектор.

13 Особенности реализации дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ в

курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачета, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной

аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.