

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Г.П. Старинов

«26»

09

2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Эксплуатация систем электроснабжения

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) образовательной программы	Электроснабжение
Квалификация выпускника	бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2019
Форма обучения	заочная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
5	10	4

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	ЭМ

Комсомольск-на-Амуре 2019

Разработчик рабочей программы  
профессор кафедры «ЭМ»,  
докт. тех. наук, доцент

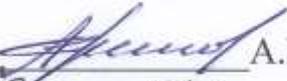
  
С.Н. Иванов  
« 22 » 04 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор библиотеки

  
И.А. Романовская  
« 22 » 04 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Электромеханика»

  
А.В. Сериков  
« 22 » 04 2019 г.

Декан ФЗДО

  
М.В. Семибратова  
« 22 » 04 2019 г.

Начальник учебно-методического  
управления

  
Е.Е. Поздеева  
« 24 » 04 2019 г.

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Эксплуатация систем электроснабжения» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 144 от 28.02.2018, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Электроснабжение» по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Практическая подготовка реализуется на основе профессионального стандарта 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей». Обобщенная трудовая функция: I. Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.

Задачи дисциплины	Сформировать знания о методах обоснования планов и программ технического обслуживания и эксплуатации систем электроснабжения, ведения технической документации, контроля и учета неисправностей оборудования в процессе эксплуатации.
Основные разделы / темы дисциплины	Планы и программы технического обслуживания, эксплуатации и ремонта систем электроснабжения. Эксплуатация и ремонт элементов систем электроснабжения.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Эксплуатация систем электроснабжения» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен обосновать планы и программы технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций	<p>ПК-1.1 Знает нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по планированию, техническому обслуживанию и организации ремонта оборудования подстанции.</p> <p>ПК-1.2 Умеет планировать, проводить техническое обслуживание и организацию ремонта оборудования подстанции с использованием новых технологий.</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками формирования, подготовки и согласования проектов планов-графиков и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций на основании сведений об его отказах.</p>	<p>Знать нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по планированию, техническому обслуживанию и организации ремонта оборудования подстанции.</p> <p>Уметь планировать, проводить техническое обслуживание и организацию ремонта оборудования подстанции с использованием новых технологий.</p> <p>Владеть навыками формирования, подготовки и согласования проектов планов-графиков и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций на основании сведений об его отказах.</p>

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эксплуатация систем электроснабжения» изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)», относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Электрические машины», «Электрические и электронные аппараты», «Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников», «Электрические станции и подстанции», а также при прохождении практик: «Учебная практика (ознакомительная практика)», «Производственная практика (технологическая практика), 6 семестр», «Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Эксплуатация систем электроснабжения», будут востребованы при прохождении производственной (преддипломной) практики, сдаче государственного экзамена, выполнении выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «Эксплуатация систем электроснабжения» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем выполнения практических занятий.

Дисциплина «Эксплуатация систем электроснабжения» в рамках воспитательной работы ориентирована на формирование у обучающегося умения аргументировать свою точку зрения, самостоятельно мыслить, творчески подходить к решению технических задач.

**4 Объем дисциплины (модуля) 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 (объем) дисциплины составляет 4 з.е., 144 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего академических часов</b>
Общая трудоемкость дисциплины	144
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	18
В том числе:	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	6
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза,	122
в том числе в форме практической подготовки	4
Промежуточная аттестация обучающихся – зачет с оценкой	4

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Нормативно-техническая документация, регламентирующая эксплуатацию систем электроснабжения.				
Нормативно-техническая документация, регламентирующая техническое обслуживание оборудования систем электроснабжения.	2	4*	-	40
Эксплуатация и ремонт элементов систем электроснабжения.				

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Организация ремонтного обслуживания элементов энергетических систем. Планирование деятельности по сопровождению эксплуатации технических средств.	2	4	-	42
Методы и технологии организации автоматизированного контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации.	2	4	-	40
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>122</b>

#### **6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

<b>Компоненты самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Изучение теоретических разделов дисциплины	40
Подготовка к занятиям семинарского типа	70
Подготовка и оформление расчетно-графической работы	12
	122

#### **7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Показатели оценки</b>
Нормативно-техническая документация, регламентирующая техническое обслуживание оборудования систем электрооборудования.	ПК-1	Собеседование (опрос)	- полнота знаний основной нормативно-технической документации, регламентирующей методы испытаний электрооборудования; - степень и качество понимания основ метрологического обеспечения измерений
Методы и технологии организации автоматизированного контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации.	ПК-1	Собеседование (опрос)	- глубина, прочность знаний методов и технологий

зирования контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации.			организации автоматизированного контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации
Организация ремонтного обслуживания элементов энергетических систем. Планирование деятельности по сопровождению эксплуатации технических средств.	ПК-1	Расчетно-графическая работа	- полнота понимания и умений организации ремонтного обслуживания элементов энергетических систем и планирования деятельности по сопровождению их эксплуатации

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
9 семестр <i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</i>				
1	Собеседование (опрос)	В течение сессии	20 баллов за каждую тему  максимально возможная сумма 40 баллов	<b>20 баллов</b> студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает содержание соответствующего вопроса, может обосновать свой ответ, привести примеры, правильно отвечает на дополнительные вопросы <b>10 баллов</b> дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные недочеты, которые он исправляет после замечания преподавателя <b>5 баллов</b> ответы не обоснованы, неверно отвечает на дополнительные вопросы

	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Шкала оцени- вания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
2	Расчетно-графическая работа	В течение семестра	максимально возможная сумма 60 бал- лов	<p><b>60 баллов</b> студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, работа характеризуется смысловой цельностью, точностью выражения мысли и последовательностью изложения, логические ошибки отсутствуют</p> <p><b>30 баллов</b> студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, но недостаточно аргументировал его, работа характеризуется смысловой цельностью, но можно отметить размытость выражения мысли и отсутствие последовательности изложения, логические ошибки отсутствуют</p> <p><b>5 баллов</b> студент недостаточно ясно выразил своё мнение по сформулированной им проблеме, не аргументировал его, работа характеризуется отсутствием смысловой цельности, точности выражения мысли и последовательности изложе-</p>

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				ния
ИТОГО:		-	___ 100 баллов	-
<b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b> 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)				

### Задания для текущего контроля

1. Объясните, почему в городах отдается предпочтение кабельному электроснабжению.
2. На что следует обращать внимание при работах на трассе кабельной линии и как контролируются нагрузка и температура кабельной линии?
3. Назовите способы защиты металлических оболочек кабелей от коррозии.
4. Каковы задачи обслуживания распределительных устройств и на что следует обращать внимание при их осмотре?
5. Перечислите работы, которые выполняют при эксплуатации изоляторов распределительных устройств.
6. Перечислите основные элементы коммутационных аппаратов и дайте их краткие характеристики.
7. Назовите основные виды работ, осуществляемые при техническом обслуживании электрических аппаратов.
8. По каким критериям и с помощью каких инструментов проводится проверка фундаментов?
9. Какие действия необходимо производить при техническом обслуживании электрических аппаратов?
10. Каково содержание пусконаладочных работ при сдаче в эксплуатацию электрических машин?
11. Какие требования предъявляются к ремонту электрических машин?
12. Назовите типовой объем текущего ремонта электрических машин.
13. Назовите типовой объем капитального ремонта электрических машин.
14. Каков типовой объем предремонтных испытаний?
15. Поясните последовательность снятия подшипников и подшипниковых щитов электрических машин.
16. Перечислите способы извлечения из пазов обмоток из круглого провода и поясните последовательность извлечения.
17. Поясните процесс извлечения из пазов обмоток из прямоугольного провода.
18. В чем заключается процесс дефектации отдельных узлов и деталей электрических машин?
19. Перечислите основные виды повреждений на кабельных линиях. Как заменить поврежденный участок кабеля.
20. Назовите причины возможных неисправностей комплектных распределительных устройств.

### Расчетно-графическая работа

Расчетно-графическая работа включает 5 последовательно выполняемых заданий.

Задание 1. Составление номенклатуры нормативно-технической документации, регламентирующей правила эксплуатации систем электроснабжения.

Задание 2. Анализ правил, инструкций и методических указаний по техническому обслуживанию унифицированного оборудования системы электроснабжения.

Задание 3. Обоснование и составление плана деятельности по сопровождению эксплуатации технических средств, используемых в системах электроснабжения.

Задание 4. Разработка концепции оперативного принятия и реализации управленческих решений в части сопровождения эксплуатации объекта исследования.

Задание 5. Разработка структурной схемы автоматизированной системы контроля и учета неисправностей в оборудовании в процесс эксплуатации.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1. Грунтович, Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 271 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. – Загл. с экрана.

2. Ерошенко, Г.П. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева. – М. : ИНФРА-М, 2017. — 336 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. – Загл. с экрана.

3. Короткевич, М.А. Монтаж электрических сетей [Электронный ресурс] : учеб. пос. / М.А. Короткевич. - Минск: Выш. шк., 2012. - 512 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. – Загл. с экрана.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Шведов, Г.В. Электроснабжение городов: электропотребление, расчётные нагрузки, распределительные сети: учебное пособие для вузов / Г. В. Шведов. - М.: Изд-во МЭИ, 2012. - 267с.

2. Сибикин, Ю.Д. Электроснабжение: учебное пособие для вузов / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - М.: РадиоСофт, 2013. - 327с.

3. Журнал «Ученые записки КНАГТУ».

### **8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины (при наличии)**

1. Иванов, С.Н. Надежность электроснабжения / С.Н. Иванов, А.А. Скрипилев / Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КНАГТУ», 2017. – 160 с.

### **8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Электронно-библиотечная система <http://www.znanium.com/>.

2. Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru/>.

3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

4. Электронная библиотека [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru).

## 8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>.

2. Официальный сайт <http://www1.fips.ru>.

При осуществлении образовательного процесса рекомендуется использование информационно-справочной системы онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ, аутентичному официальной базе <http://gostrf.com>. Все электронные копии представленных в ней документов могут распространяться без каких-либо ограничений.

## 8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>

## 9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом иписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### 9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### 9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **9.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **10.1 Учебно-лабораторное оборудование**

Таблица 8 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
215-3	Лаборатория электроэнергетики	Комплексные лабораторные стенды по направлению «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроснабжение»
109-3	Лаборатория электрических машин	Лабораторные стенды для исследования силовых трансформаторов и синхронных генераторов

### **10.2 Технические и электронные средства обучения**

При проведении занятий используется аудитория, оборудованная проектором (стационарным или переносным) для отображения основного содержания изучаемой дисциплины. Кроме того, при проведении лекций и практических занятий необходим компьютер с установленным на нем браузером и программным обеспечением для демонстрации презентаций.

## **11 Иные сведения**

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися 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 тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) 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 производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

