

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий

Кафедра Ландшафтной архитектуры и ботаники

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Келер В.В.

"20" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"24" марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) Садово-парковое и ландшафтное строительство

Курс: 2

Семестр: 3

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: магистр

Красноярск, 2023

Составители: Шадрин И.А., канд. биол. наук, доцент

«23» января 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 712), профессиональным стандартом «Ландшафтный архитектор» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года № 48н).

Программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № 5 «23» января 2023 г.

Зав. кафедрой Демиденко Г.А., д-р. биол. наук, профессор

«23» января 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института АЭТ

протокол № 6 «13» февраля 2023 г.

Председатель методической комиссии Иванова Т.С., канд. техн. наук, доцент

«13» февраля 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой: Демиденко Г.А., д-р. биол. наук, профессор

«13» февраля 2023 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	6
4.4 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	7
4.4.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	8
4.4.2 КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ)/ КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ/ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ/ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ	8
5 ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	8
6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	9
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	10
6.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
7 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ. ..	10
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ ...	11
9.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	11
9.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11

Аннотация

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, направленность (профиль) Садово-парковое и ландшафтное строительство. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой Ландшафтной архитектуры и ботаники.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции магистра:

ПК-2 - Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование профессиональных умений и навыков в ландшафтной архитектуре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными экспериментальными технологиями и оборудованием при проведении инженерной и агротехнической подготовки объектов ландшафтной архитектуры, организации рельефа, строительстве дорог, площадок различного назначения; размещением малых архитектурных форм и оборудования; экспериментальными методами посадки деревьев, кустарников, формированием цветочных композиций. В дисциплине рассматриваются экспериментальные методы исследования и технологии и оборудование, применяемые при организации работ в садово-парковом строительстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного экспресс-опроса и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 час. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 час.), лабораторные работы (48 час.) и 84 час. самостоятельной работы студента.

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура направленность (профиль) Садово-парковое и ландшафтное строительство, реализуется в 1 семестре.

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры», «Технология производства работ по благоустройству и озеленению территории жилой застройки», «Современные проблемы садово-паркового и ландшафтного строительства».

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного экспресс-опроса и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре» является приобретение прочных знаний по применению современных экспериментальных технологических приемов и различного оборудования в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

Задачи дисциплины:

- 1) формирование необходимых знаний по методам экспериментальных исследований и современным технологиям в садово-парковом и ландшафтном строительстве;
- 2) формирование навыков экспериментальных научно-исследовательских работ в садово-парковом строительстве;
- 3) Изучение современных экспериментальных технологий, используемых в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование профессиональных умений и навыков в ландшафтной архитектуре	ИД-1 _{ПК-2} Организовывает научно-исследовательскую деятельность, направленную на совершенствование профессиональных умений и навыков в ландшафтной архитектуре	Знать: методы и методики экспериментальных исследований и современные технологии в садово-парковом и ландшафтном строительстве; определения ключевых понятий курса; базовые концепции научно-исследовательской деятельности; классификацию научных методов; структуру программы научного исследования; правила оформления документации в сфере научно-исследовательской деятельности; стилистические особенности научной речи
		Уметь: организовывать научно-исследовательскую деятельность, направленную на совершенствование профессиональных умений и навыков в ландшафтной архитектуре; формулировать научную проблематику в сфере ландшафтной архитектуры; обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.
		Владеть: методами и методиками экспериментальных исследований и современными технологиями в садово-парковом и ландшафтном строительстве; методами организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере графического дизайна.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	4,0	144	144
Контактная работа	1,7	60	60
в том числе:			
Лекции (Л) / в т.ч. интерактивные		12 / 4	12 / 4
Лабораторные работы (ПЗ) / в т.ч. интерактивные		48 / 10	48 / 10
Самостоятельная работа (СРС)	2,3	84	84
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		51	51
подготовка докладов		18	18
самоподготовка к текущему контролю знаний		6	6
подготовка к зачету		9	9
Вид контроля:			диф. зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
МОДУЛЬ 1. Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре	44	4	16	24
Тема 1.1. Отечественный и зарубежный опыт экспериментальных методов в ландшафтной архитектуре	22	2	8	12
Тема 1.2. Основные виды строительных технологий. Виды работ: ручные и механизированные	22	2	8	12
МОДУЛЬ 2. Экспериментальные методы и технологии ландшафтных работ	100	8	32	60
Тема 2.1. Этапы мероприятий при различных видах ландшафтных работ	25	2	8	15
Тема 2.2. Виды технологий, применяемые при ландшафтных работах. Традиционные технологии	25	2	8	15
Тема 2.3. Методика разработки технологии работ. Новые технологии, применяемые при ландшафтном проектировании	25	2	8	15
Тема 2.4. Инновационные методики в ландшафтном строительстве	25	2	8	15
ИТОГО:	144	12	48	84

4.2. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1. Роль технологий в садово-парковом ландшафтном строительстве

Отечественный и зарубежный опыт ландшафтного строительства. Основные виды строительных технологий. Виды работ: ручные и механизированные.

МОДУЛЬ 2. Методы и технологии ландшафтных работ. Современные технологические методы в ландшафтном строительстве.

Последовательность мероприятий при различных видах ландшафтных работ. Виды технологий, применяемые при ландшафтных работах. Традиционные технологии. Методика разработки технологии работ. Новые технологии, применяемые при ландшафтном проектировании. Инновационные методики в ландшафтном строительстве.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	МОДУЛЬ 1. Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре	Лекция 1. Отечественный и зарубежный опыт ландшафтного строительства	диф. зачет	2
		Лекция 2. Основные виды строительных технологий. Виды работ: ручные и механизированные	диф. зачет	2
2	МОДУЛЬ 2. Экспериментальные методы и технологии ландшафтных работ	Лекция 3. Последовательность мероприятий при различных видах ландшафтных работ (лекция-беседа)	диф. зачет	2
		Лекция 4. Виды технологий, применяемые при ландшафтных работах. Традиционные технологии	диф. зачет	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

		Лекция 5. Методика разработки технологии работ. Новые технологии, применяемые при ландшафтном проектировании (лекция-беседа)	диф. зачет	2
		Лекция 6. Инновационные методики в ландшафтном строительстве	диф. зачет	2
	ИТОГО			12

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	МОДУЛЬ 1. Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре	Занятие 1. Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре: принципы реализации	опрос, доклад	8
		Занятие 2. Основные виды строительных технологий (работа в малых группах – 8 час.)	опрос, доклад	8
2	МОДУЛЬ 2. Экспериментальные методы и технологии ландшафтных работ	Занятие 3. Последовательность мероприятий при различных видах ландшафтных работ	опрос, доклад	8
		Занятие 4. Виды технологий, применяемые при ландшафтных работах. Традиционные технологии	опрос, доклад	8
		Занятие 5. Методика разработки технологии работ. Новые технологии, применяемые при ландшафтном проектировании	опрос, доклад	8
		Занятие 6. Инновационные методики в ландшафтном строительстве(работа в малых группах – 2 час.)	опрос, доклад	8
	ИТОГО			48

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (12 час.) и лабораторные (48 час.). Самостоятельная работа (84 час.) проводится в форме изучения теоретического курса, подготовки докладов. Также контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=8274> . Форма контроля – зачет с оценкой (3 семестр).

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады по темам. При подготовке к занятиям обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче экзамена и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;

- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к дифференцированному зачету.

4.4.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	МОДУЛЬ 1. Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре	1. Современные технологии экспериментального получения посадочного материала в питомниках	8
		2. Современные экспериментальные технологии выращивания цветочных растений	8
		Подготовка докладов	6
		Подготовка к текущему контролю знаний	2
2	МОДУЛЬ 2. Экспериментальные методы и технологии ландшафтных работ	3. Современные методы применение элементов озеленения на определенных объектах и их характеристика	4
		4. Применение водных конструкций на объектах озеленения и их характеристика	6
		5. Применение нетрадиционных материалов в строительстве при создании объектов озеленения	4
		6. Применение современных машинных комплексов для выполнения работ в садово-парковом строительстве и хозяйстве	4
		7. Современные виды минеральных удобрений	10
		8. Подготовка почвы под цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые культуры	4
		9. Использование новых материалов в цветниках	4
		10. Новые субстраты для содержания растений в контейнерах	4
		11. Способы устройства цветников на крышах	4
		Подготовка докладов	12
		Подготовка к текущему контролю знаний	4
	ВСЕГО		84

4.4.2 Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Учебным планом не предусмотрено	

5 Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических работ, занятий с формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-2	1-6	1-6	1-11	зачет с оценкой

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Ландшафтной архитектуры и ботаники

Направление подготовки (специальность) 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Дисциплина Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре

№ п/п	Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
						Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
1	Л, ЛЗ, СРС	Методика экспериментальных исследований: учебное пособие	Шапров М.Н.	Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ	2017		элект.			3	https://e.lanbook.com/reader/book/112361

Директор Научной библиотеки _____ Р.А. Зорина

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

<http://elibrary.ru>

<http://www.rubricon.com>

<http://www.edu.ru>

<https://www.forumhouse.ru>

6.3 Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN
2. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия).
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный на 500 пользователей на 1 год (Educational License).
4. Учебный Комплект программного обеспечения Компас-3D V13.
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования).
6. САПР Autodesk Autocad 2012.
7. Autodesk 3DS Max/Revit 2012.

7 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Методика экспериментальных исследований в ландшафтной архитектуре» с магистрами в течение 3 семестра проводятся лекции и лабораторные занятия. Зачет с оценкой определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний магистров учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

РЕЙТИНГ-ПЛАН

Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ			Итого баллов
	опрос	доклад	зачет с оценкой	
Модуль 1	10	20		30
Модуль 2	20	20		40
Зачет с оценкой			30	30
Итого	30	40	30	100

Более подробно критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации прописаны в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебный процесс проводится с использованием следующего обеспечения: мультимедийное оборудование, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы.

Лекции читаются в аудитории, оборудованной аппаратурой для показа презентаций (мультимедиа-проектор BenQ) (ауд. 4-06 ИАЭТ).

Лабораторные занятия проводятся в специализированной аудитории, оборудованной АРМ (ауд. 4-13 ИАЭТ).

Таблица 11

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор) (А 4-06)
Лабораторные занятия	Специализированная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (А 4-13), оборудованное АРМ – 15 шт.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (А 3-13), оборудованное АРМ – 3 шт.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (12 час.) и лабораторные (48 час.). Самостоятельная работа (84 час.) проводится в форме изучения теоретического курса, выполнения необходимых чертежей и контролируется представлением чертежей к проверке. Форма промежуточного контроля – защита курсовой работы и экзамен (1 семестр).

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады и выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета с оценкой и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения). Для успешного освоения дисциплины необходимо освоить основные понятия курса, научиться выполнять и статистически обрабатывать результаты исследований, применять современные методы анализа полученных экспериментальных данных.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме в форме электронного документа
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенным шрифтом в форме электронного документа в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме в форме электронного документа в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.