

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)**  
**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**В Г. СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

*В. Е. Ксизнов*

2019 г.

# МОДУЛЬ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

## Информационные и информационно-коммуникационные технологии

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Информационные технологии и электроника**

Учебный план

vd090302-19-ИТвПДП.rlx

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя

Форма обучения

**очно-заочная**

Часов по учебному плану 36

в том числе:

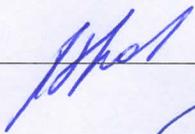
аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 18

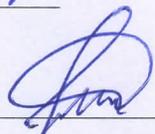
#### Распределение часов дисциплины

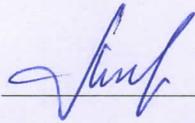
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Королькова Л.Н. 

Рецензент(ы):

Директор ООО "Инфоком-С", Копытов В.В. 

Директор по информационным технологиям ООО "РР-ИКС", Миронов В. А. 

Рабочая программа дисциплины

**Информационные и информационно-коммуникационные технологии**

разработана в соответствии с

профессиональным стандартом 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного Приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н

составлена на основании учебного плана:

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя  
утвержденного учёным советом вуза от 26.09.2019 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационные технологии и электроника**

Протокол от 26.09.2019 №2

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

26.09 2019 г. 

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содействовать становлению профессиональной компетентности научно-педагогических работников через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и профессиональной деятельности преподавателя на основе овладения возможностями и методикой применения IT-технологий в профессиональной деятельности преподавателя. В информационно-коммуникационной компетентности педагога можно выделить два аспекта: базовая информационно-коммуникационная компетентность и предметно-ориентированная компетентность

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К освоению дополнительной профессиональной программы «Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. (Часть 3 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №53, ст. 7598; 2013, №19, ст. 2326)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-1.3: способность использовать в профессиональной деятельности возможности информационно-образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	информационно-коммуникационные технологии, организации и поддержки образовательного процесса;
3.1.2	особенности дистанционного обучения;
3.1.3	электронно-образовательные ресурсы и возможности их применения в профессиональной деятельности преподавателя;
3.1.4	возможности ИОС Moodle.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов в области применения информационно-коммуникационных технологий;
3.2.2	формировать базы информационно-образовательных ресурсов и образовательную среду;
3.2.3	использовать программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса в профессиональной деятельности преподавателя;
3.2.4	разрабатывать электронные образовательные ресурсы в Moodle.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способами программно-аппаратной реализации информационно-коммуникационных технологий для реализации современных методик обеспечения профессиональной деятельности преподавателя;
3.3.2	способностью использовать в профессиональной деятельности возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий;
3.3.3	навыками создания и использования элементов информационно-образовательной среды.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	Понятие информационных и коммуникационных технологий. Цели и задачи использования информационно-коммуникационных технологий в образовании. Образовательные задачи внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Понятие информационных и коммуникационных технологий. Цели и задачи использования информационно-коммуникационных технологий в образовании. Образовательные задачи внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс /Ср/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Информационные системы в образовании. Информационные ресурсы в образовании. Современные информационно-образовательные ресурсы. Эффективность использования информационных ресурсов в образовании. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Информационные системы в образовании. Информационные ресурсы в образовании. Современные информационно-образовательные ресурсы. Эффективность использования информационных ресурсов в образовании. /Ср/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Использование информационных ресурсов для поиска хранения информации. Глобальная сеть Интернет. Поиск в Интернет. Хранение информации в Интернет. Публикации в Интернет. Учеба в Интернет. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Использование информационных ресурсов для поиска хранения информации. Глобальная сеть Интернет. Поиск в Интернет. Хранение информации в Интернет. Публикации в Интернет. Учеба в Интернет. /Пр/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Использование информационных ресурсов для поиска хранения информации. Глобальная сеть Интернет. Поиск в Интернет. Хранение информации в Интернет. Публикации в Интернет. Учеба в Интернет. /Ср/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Мультимедиа в образовании. Современные технические средства в учебном процессе, интерактивное оборудование. /Пр/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Мультимедиа в образовании. Современные технические средства в учебном процессе, интерактивное оборудование. /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Создание презентаций и аудиовизуального сопровождения различных видов занятий. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Создание презентаций и аудиовизуального сопровождения различных видов занятий. /Пр/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.12	Создание презентаций и аудиовизуального сопровождения различных видов занятий. /Ср/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
------	--	---	---	---------------	--------------------------------------	---	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
2. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
3. Информационные ресурсы в образовании.
4. Использование информационного моделирования в образовании.
5. Мультимедиа в образовании.
6. Обзор современных Internet-технологий, облачные технологии.
7. Образовательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
8. Особенности профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций.
9. Открытые образовательные ресурсы.
10. Понятие информационной модели.
11. Понятие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
12. Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др.	Информационные технологии: учебник	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641</a>
Л1.2	Пилко И. С., Дворовенко О. В.	Информационные технологии: практикум	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472702">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472702</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Исакова А. И.	Информационные технологии: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book">http://biblioclub.ru/index.php?page=book</a>
Л2.2	Галанина О. В., Грачев В. С.	Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book">http://biblioclub.ru/index.php?page=book</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.
Э2	Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс]/ Бирюков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 263 с.
Э3	Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мишин А.В., Мистров Л.Е., Картавцев Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2011.— 311 с.
Э4	Методические разработки

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows XP SP3 лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);
---------	--

6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security 0E26-180226-121730-167-197;
6.3.1.3	Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензионное соглашение №42684597;
6.3.1.4	Windows 7 Корпоративная лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Professional Plus лицензионное соглашение № 49405992
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	1. ЭБС IPRbooks
6.3.2.2	2. ЭБС «Лань» www.lanbook.com (модули «Инженерно-технические науки»)
6.3.2.3	3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» BiblioClub.ru
6.3.2.4	4. ЭБС elibrary. ru (здесь только журналы)
6.3.2.5	5. БД Виртуальный читальный зал диссертаций РГБ (только диссертации)
6.3.2.6	6. ЭБС «Гребенников»
6.3.2.7	7. Общество с ограниченной ответственностью «КонсультантПлюс Ставропольский край».

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления» (специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологии, применяемые в учебном процессе:

- лично-ориентированная технология, которая предполагает раскрытие индивидуальности каждого обучающегося в процессе обучения. Цель такого обучения состоит в создании системы психолого-педагогических условий, позволяющих работать с каждым обучающимся с учетом индивидуальных познавательных возможностей, потребностей и интересов;
  - технология проблемного обучения представляет собой создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности обучающихся, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками;
  - технология исследовательских методов дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения;
  - технология использования игровых методов (ролевые игры) способствует расширению кругозора, развитию познавательной деятельности, формированию определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности;
  - технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа) рассматривает сотрудничество как идею совместной развивающей деятельности;
  - информационно-коммуникационные технологии позволяют обогащать содержание обучения через доступ в Интернет.
- В ходе установочных и контрольных периодов обучения основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, индивидуальные занятия.
- В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.
- Практические работы. Эти занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.
- На занятиях обучающиеся под руководством преподавателя обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания.
- Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, информационно-справочными системами, ресурсами телекоммуникационной сети «Интернет».
- Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.
- Самостоятельная работа предполагает изучение учебной и научной литературы, ресурсами информационно-справочных систем и телекоммуникационной сети «Интернет», систематизацию прочитанного материала, решение прикладных задач. Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, так же должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или посредством тестирования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)**  
**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**В Г. СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

*В. Е. Клидинов*

2019 г.

# МОДУЛЬ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

## Программно-аппаратная реализация информационных технологий в образовании

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Информационные технологии и электроника**

Учебный план

vd090302-19-ИТвПДП.plx

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя

Форма обучения

**очно-заочная**

Часов по учебному плану 36

в том числе:

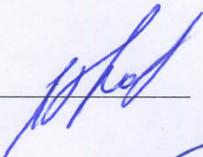
аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 18

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Королькова Л.Н. 

Рецензент(ы):

Директор ООО "Инфоком-С", Копытов В.В. 

Директор по информационным технологиям ООО "РР-ИКС", Миронов В. А. 

Рабочая программа дисциплины

**Программно-аппаратная реализация информационных технологий в образовании**

разработана в соответствии с

профессиональным стандартом 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного Приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н

составлена на основании учебного плана:

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя  
утвержденного учёным советом вуза от 26.09.2019 протокол №2

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

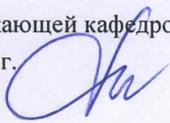
**Информационные технологии и электроника**

Протокол от 26.09.2019 №2

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

20.09 2019 г. 

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содействовать становлению профессиональной компетентности научно-педагогических работников через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и профессиональной деятельности преподавателя на основе овладения возможностями и методикой применения IT-технологий в профессиональной деятельности преподавателя. В информационно- коммуникационной компетентности педагога можно выделить два аспекта: базовая информационно- коммуникационная компетентность и предметно-ориентированная компетентность

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К освоению дополнительной профессиональной программы «Информационное моделирование в образовании» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. (Часть 3 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №53, ст. 7598; 2013, №19, ст. 2326)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-1.2: способность использовать современную методику, программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	информационно-коммуникационные технологии, организации и поддержки образовательного процесса;
3.1.2	особенности дистанционного обучения;
3.1.3	электронно-образовательные ресурсы и возможности их применения в профессиональной деятельности преподавателя;
3.1.4	возможности ИОС Moodle.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов в области применения информационно-коммуникационных технологий;
3.2.2	формировать базы информационно-образовательных ресурсов и образовательную среду;
3.2.3	использовать программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса в профессиональной деятельности преподавателя;
3.2.4	разрабатывать электронные образовательные ресурсы в Moodle.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способами программно-аппаратной реализации информационно - коммуникационных технологий для реализации современных методик обеспечения профессиональной деятельности преподавателя;
3.3.2	способностью использовать в профессиональной деятельности возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий;
3.3.3	навыками создания и использования элементов информационно-образовательной среды.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	Современные технические средства в учебном процессе, интерактивное оборудование. Программные средства планирования учебных занятий, подготовки учебных материалов, управления учебным процессом. Программные средства оценки и контроля знаний. Информационное обеспечение учебного процесса, формирование ресурсно-информационной базы. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Современные технические средства в учебном процессе, интерактивное оборудование. Программные средства планирования учебных занятий, подготовки учебных материалов, управления учебным процессом. Программные средства оценки и контроля знаний. Информационное обеспечение учебного процесса, формирование ресурсно-информационной базы. /Пр/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Современные технические средства в учебном процессе, интерактивное оборудование. Программные средства планирования учебных занятий, подготовки учебных материалов, управления учебным процессом. Программные средства оценки и контроля знаний. Информационное обеспечение учебного процесса, формирование ресурсно-информационной базы. /Ср/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Изучение программно-аппаратного обеспечения учебного процесса; программных средств организации планирования, применяемых в учебном процессе; программных средств оценки и контроля знаний. Электронная образовательная среда вуза. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Изучение программно-аппаратного обеспечения учебного процесса. /Пр/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Изучение программно-аппаратного обеспечения учебного процесса. /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Изучение программных средств организации планирования, применяемых в учебном процессе. /Пр/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Изучение программных средств организации планирования, применяемых в учебном процессе. /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Изучение программных средств оценки и контроля знаний. Электронная образовательная среда вуза. /Пр/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Изучение программных средств оценки и контроля знаний. Электронная образовательная среда вуза. /Ср/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.11	Информатизация научно-методической деятельности. Виды и классификация средств информатизации научно-исследовательской деятельности. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Информатизация научно-методической деятельности. Виды и классификация средств информатизации научно-исследовательской деятельности. /Ср/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Технологии коммуникаций в интернет. Видеоконференцсвязь. Основы записи видеолекций. Технология вебинара. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.14	Технологии коммуникаций в интернет. Видеоконференцсвязь. Основы записи видеолекций. Технология вебинара. /Ср/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Виды и классификация средств информатизации научно-исследовательской деятельности.
2. Информатизация научно-методической деятельности преподавателя.
3. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Гуманитарные и технологические аспекты информатизации.
4. Информационно - коммуникационная компетентность преподавателя.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др.	Информационные технологии: учебник	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015	<a href="http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4446 41">http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4446 41</a>
Л1.2	Пилко И. С., Дворовенко О. В.	Информационные технологии: практикум	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016	<a href="http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4727 02">http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4727 02</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Исакова А. И.	Информационные технологии: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2013	<a href="http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4806 10">http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4806 10</a>
Л2.2	Галанина О. В., Грачев В. С.	Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	<a href="http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4945 34">http://bibli.oclub.ru/in dex.php?page=book &amp;id=4945 34</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.
Э2	Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс]/ Бирюков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 263 с.
Э3	Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мишин А.В., Мистров Л.Е., Картавцев Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2011.— 311 с.
Э4	Методические разработки

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Windows XP SP3 лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security 0E26-180226-121730-167-197;
6.3.1.3	Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензионное соглашение №42684597;
6.3.1.4	Windows 7 Корпоративная лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Professional Plus лицензионное соглашение № 49405992
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	1. ЭБС IPRbooks
6.3.2.2	2. ЭБС «Лань» www.lanbook.com (модули «Инженерно-технические науки»)
6.3.2.3	3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» BiblioClub.ru
6.3.2.4	4. ЭБС elibrary. ru (здесь только журналы)
6.3.2.5	5. БД Виртуальный читальный зал диссертаций РГБ (только диссертации)
6.3.2.6	6. ЭБС «Гребенников»
6.3.2.7	7. Общество с ограниченной ответственностью «КонсультантПлюс Ставропольский край».

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления» (специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet)

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технологии, применяемые в учебном процессе:

- личностно-ориентированная технология, которая предполагает раскрытие индивидуальности каждого обучающегося в процессе обучения. Цель такого обучения состоит в создании системы психолого-педагогических условий, позволяющих работать с каждым обучающимся с учетом индивидуальных познавательных возможностей, потребностей и интересов;
- технология проблемного обучения представляет собой создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности обучающихся, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками;
- технология исследовательских методов дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения;
- технология использования игровых методов (ролевые игры) способствует расширению кругозора, развитию познавательной деятельности, формированию определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности;
- технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа) рассматривает сотрудничество как идею совместной развивающей деятельности;

- информационно-коммуникационные технологии позволяют обогащать содержание обучения через доступ в Интернет.

В ходе установочных и контрольных периодов обучения основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, индивидуальные занятия.

В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

Практические работы. Эти занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На занятиях обучающиеся под руководством преподавателя обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, информационно-справочными системами, ресурсами телекоммуникационной сети «Интернет».

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

Самостоятельная работа предполагает изучение учебной и научной литературы, ресурсами информационно-справочных систем и телекоммуникационной сети «Интернет», систематизацию прочитанного материала, решение прикладных задач.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, так же должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или посредством тестирования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)**  
**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**В Г. СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

*В.Е. Исидуров*

2019 г.

**МОДУЛЬ 2. ИНФОРМАЦИОННО-  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**  
**Электронные образовательные ресурсы**  
 рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой  
 Учебный план

**Информационные технологии и электроника**

vd090302-19-ИТвПДП.plx

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя

Форма обучения

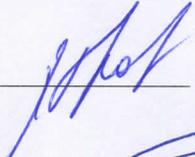
**очно-заочная**

Часов по учебному плану 18  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 12  
 самостоятельная работа 6

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

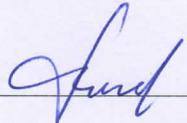
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	18	18	18	18

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Королькова Л.Н. 

Рецензент(ы):

Директор ООО "Инфоком-С", Копытов В.В. 

Директор по информационным технологиям ООО "РР-ИКС", Миронов В. А. 

Рабочая программа дисциплины

**Электронные образовательные ресурсы**

разработана в соответствии с

профессиональным стандартом 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного Приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н

составлена на основании учебного плана:

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя утвержденного учёным советом вуза от 26.09.2019 протокол №2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

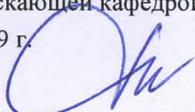
**Информационные технологии и электроника**

Протокол от 26.09.2019 №2

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

26.09 2019 г. 

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содействовать становлению профессиональной компетентности научно-педагогических работников через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и профессиональной деятельности преподавателя на основе овладения возможностями и методикой применения IT-технологий в профессиональной деятельности преподавателя. В информационно- коммуникационной компетентности педагога можно выделить два аспекта: базовая информационно- коммуникационная компетентность и предметно-ориентированная компетентность

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К освоению дополнительной профессиональной программы «Информационное моделирование в образовании» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. (Часть 3 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №53, ст. 7598; 2013, №19, ст. 2326)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.2: способность использовать современную методику, программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса

ПК-1.3: способность использовать в профессиональной деятельности возможности информационно- образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	информационно-коммуникационные технологии, организации и поддержки образовательного процесса;
3.1.2	особенности дистанционного обучения;
3.1.3	электронно-образовательные ресурсы и возможности их применения в профессиональной деятельности преподавателя;
3.1.4	возможности ИОС Moodle.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов в области применения информационно-коммуникационных технологий;
3.2.2	формировать базы информационно-образовательных ресурсов и образовательную среду;
3.2.3	использовать программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса в профессиональной деятельности преподавателя;
3.2.4	разрабатывать электронные образовательные ресурсы в Moodle.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способами программно-аппаратной реализации информационно - коммуникационных технологий для реализации современных методик обеспечения профессиональной деятельности преподавателя;
3.3.2	способностью использовать в профессиональной деятельности возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий;
3.3.3	навыками создания и использования элементов информационно-образовательной среды.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	Интернет в образовании. Обзор современных Internet-технологий облачные технологии. Особенности профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций. /Лек/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Интернет в образовании. Обзор современных Internet-технологий облачные технологии. Особенности профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций. /Ср/	1	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Электронное обучение. Электронные библиотеки. /Лек/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Электронное обучение. Электронные библиотеки. /Ср/	1	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Изучение порядка работы с электронными библиотеками и системами, открытыми образовательными ресурсами. /Пр/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Этапы и инструментальные средства разработки электронных ресурсов. Программные средства организации учебного процесса /Лек/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Этапы и инструментальные средства разработки электронных ресурсов. Программные средства организации учебного процесса /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Изучение программного обеспечения и стандартов разработки электронных образовательных ресурсов. /Пр/	1	4	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Изучение программного обеспечения и стандартов разработки электронных образовательных ресурсов. /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Интеллектуальный интерфейс и использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР) при различных формах и методах организации учебного процесса.
2. Интернет в образовании.
3. Сетевые технологии в подготовке учебных материалов.
4. Современные информационно-образовательные ресурсы.
5. Современные технические средства в учебном процессе, интерактивное оборудование.
6. Средства разработки электронных ресурсов.
7. Технологии информационного моделирования.
9. Технология проектирования ЭОР. Виды и способы преобразования информации и модернизации ЭОР.
10. Типы дистанционных технологий.
11. Учебные электронные материалы.
12. Цели и задачи использования информационно-коммуникационных технологий в образовании.
13. Электронное обучение.
14. Электронные библиотеки.
13. Эффективность использования информационных ресурсов в образовании

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др.	Информационные технологии: учебник	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641</a>
Л1.2	Пилко И. С., Дворовенко О. В.	Информационные технологии: практикум	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472702">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472702</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Исакова А. И.	Информационные технологии: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480610">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480610</a>
Л2.2	Галанина О. В., Грачев В. С.	Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494534">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494534</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.			
Э2	Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс]/ Бирюков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 263 с.			
Э3	Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мишин А.В., Мистров Л.Е., Картавцев Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2011.— 311 с.			
Э4	Методические разработки			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Windows XP SP3 лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);			
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security 0E26-180226-121730-167-197;			
6.3.1.3	Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензионное соглашение №42684597;			
6.3.1.4	Windows 7 Корпоративная лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);			
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Professional Plus лицензионное соглашение № 49405992			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	ЭБС IPRbooks			
6.3.2.2	ЭБС «Лань» www.lanbook.com (модули «Инженерно-технические науки»)			
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» BiblioClub.ru			
6.3.2.4	ЭБС elibrary. ru (здесь только журналы)			
6.3.2.5	БД Виртуальный читальный зал диссертаций РГБ (только диссертации)			
6.3.2.6	ЭБС «Гребенников»			
6.3.2.7	Общество с ограниченной ответственностью «КонсультантПлюс Ставропольский край».			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления» (специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet)				

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технологии, применяемые в учебном процессе:

- лично-ориентированная технология, которая предполагает раскрытие индивидуальности каждого обучающегося в процессе обучения. Цель такого обучения состоит в создании системы психолого-педагогических условий, позволяющих работать с каждым обучающимся с учетом индивидуальных познавательных возможностей, потребностей и интересов;
- технология проблемного обучения представляет собой создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности обучающихся, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками;
- технология исследовательских методов дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения;
- технология использования игровых методов (ролевые игры) способствует расширению кругозора, развитию познавательной деятельности, формированию определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности;
- технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа) рассматривает сотрудничество как идею совместной развивающей деятельности;
- информационно-коммуникационные технологии позволяют обогащать содержание обучения через доступ в Интернет.

В ходе установочных и контрольных периодов обучения основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, индивидуальные занятия.

В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

Практические работы. Эти занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На занятиях обучающиеся под руководством преподавателя обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, информационно-справочными системами, ресурсами телекоммуникационной сети «Интернет».

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

Самостоятельная работа предполагает изучение учебной и научной литературы, ресурсами информационно-справочных систем и телекоммуникационной сети «Интернет», систематизацию прочитанного материала, решение прикладных задач.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, так же должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или посредством тестирования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)  
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 В Г. СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ



УТВЕРЖДАЮ

Директор

*В. Е. Мельников*

2019 г.

**МОДУЛЬ 2. ИНФОРМАЦИОННО-  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**  
**Дистанционное обучение**  
 рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой  
 Учебный план

**Информационные технологии и электроника**

vd090302-19-ИТвГДП.plx

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя

Форма обучения

**очно-заочная**

Часов по учебному плану 36  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 22  
 самостоятельная работа 14

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	14	14	14	14
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Королькова Л.Н. 

Рецензент(ы):

Директор ООО "Инфоком-С", Копытов В.В. 

Директор по информационным технологиям ООО "РР-ИКС", Миронов В. А. 

Рабочая программа дисциплины

**Дистанционное обучение**

разработана в соответствии с

профессиональным стандартом 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного Приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н

составлена на основании учебного плана:

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя  
утвержденного учёным советом вуза от 26.09.2019 протокол №2

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационные технологии и электроника**

Протокол от 26.09.2019 №2

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

26.09 2019 г. 

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содействовать становлению профессиональной компетентности научно-педагогических работников через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и профессиональной деятельности преподавателя на основе овладения возможностями и методикой применения IT-технологий в профессиональной деятельности преподавателя. В информационно- коммуникационной компетентности педагога можно выделить два аспекта: базовая информационно- коммуникационная компетентность и предметно-ориентированная компетентность

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К освоению дополнительной профессиональной программы «Информационное моделирование в образовании» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. (Часть 3 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №53, ст. 7598; 2013, №19, ст. 2326)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.2: способность использовать современную методику, программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса

ПК-1.3: способность использовать в профессиональной деятельности возможности информационно- образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	информационно-коммуникационные технологии, организации и поддержки образовательного процесса;
3.1.2	особенности дистанционного обучения;
3.1.3	электронно-образовательные ресурсы и возможности их применения в профессиональной деятельности преподавателя;
3.1.4	возможности ИОС Moodle.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов в области применения информационно-коммуникационных технологий;
3.2.2	формировать базы информационно-образовательных ресурсов и образовательную среду;
3.2.3	использовать программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса в профессиональной деятельности преподавателя;
3.2.4	разрабатывать электронные образовательные ресурсы в Moodle.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	способами программно-аппаратной реализации информационно - коммуникационных технологий для реализации современных методик обеспечения профессиональной деятельности преподавателя;
3.3.2	способностью использовать в профессиональной деятельности возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий;
3.3.3	навыками создания и использования элементов информационно-образовательной среды.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	Дистанционное обучение. Смешанное обучение. Возможности дистанционного обучения. Типы дистанционных технологий. Технологии дистанционного обучения. Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации. /Лек/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Дистанционное обучение. Смешанное обучение. Возможности дистанционного обучения. Типы дистанционных технологий. Технологии дистанционного обучения. Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации. /Ср/	1	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Виртуальная обучающая среда Moodle. Понятийный аппарат, классификация тестов, основные виды курсов и заданий. Теория и практика создания дистанционных курсов и тестов. /Лек/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Виртуальная обучающая среда Moodle. Понятийный аппарат, классификация тестов, основные виды курсов и заданий. Теория и практика создания дистанционных курсов и тестов. /Ср/	1	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	ИОС Moodle: • Работа с системой Moodle; • Интерфейс Moodle; • Работа с дистанционным курсом в Moodle. /Пр/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	ИОС Moodle: • Работа с системой Moodle; • Интерфейс Moodle; • Работа с дистанционным курсом в Moodle. /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Работа с системой Moodle: • Настройка курса в Moodle; • Работа с ресурсами курса в Moodle; • Элементы курса Moodle; • Тестирование в Moodle; • Управление курсом ВМoooclle. /Пр/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Работа с системой Moodle: • Настройка курса в Moodle; • Работа с ресурсами курса в Moodle; • Элементы курса Moodle; • Тестирование в Moodle; • Управление курсом ВМoooclle. /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Работа с системой Moodle: • семинар в Moodle: форум, глоссарий; • создание элементов курса. Работа с системой Moodle: формирование тестовых заданий и тестов. /Пр/	1	4	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.10	Работа с системой Moodle: • семинар в Moodle: форум, глоссарий; • создание элементов курса. Работа с системой Moodle: формирование тестовых заданий и тестов. /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Работа с системой Moodle: формирование тестовых заданий и тестов /Пр/	1	4	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Работа с системой Moodle: формирование тестовых заданий и тестов /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Разработка электронного образовательного ресурса в Moodle. Размещение материалов курса в виде ресурсов. /Пр/	1	4	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Разработка электронного образовательного ресурса в Moodle. Размещение материалов курса в виде ресурсов. /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Работа с системой Moodle: работа студента; • работа студента Практическая работа над заданиями проверка работ /Пр/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Работа с системой Moodle: работа студента; • работа студента Практическая работа над заданиями проверка работ /Ср/	1	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Информационно-образовательная среда Moodle. Интерфейс Moodle.
2. Информационно-образовательная среда Moodle. Настройка курса в Moodle.
3. Информационно-образовательная среда Moodle. Работа с дистанционным курсом Moodle.
4. Информационно-образовательная среда Moodle. Работа с ресурсами курса Moodle.
5. Информационно-образовательная среда Moodle. Работа с системой Moodle;
6. Информационно-образовательная среда Moodle. Тестирование в Moodle.
7. Информационно-образовательная среда Moodle. Управление курсом Moodle.
8. Информационно-образовательная среда Moodle. Элементы курса Moodle.
9. Практическая работа над заданиями в Moodle.
10. Проверка работ в Moodle.
11. Программные средства оценки и контроля знаний.
12. Программные средства планирования учебных занятий.
13. Программные средства управления учебным процессом.
14. Профессиональные пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности преподавателя.
15. Работа с системой Moodle . Семинар в Moodle: форум, глоссарий.
16. Работа с системой Moodle. Создание элементов курса.
17. Работа с системой Moodle. Формирование тестовых заданий и тестов (Понятийный аппарат тестологии, классификация тестов, основные виды тестовых заданий. Теория и практика создания тестов.).
18. Работа студента в Moodle.
19. Размещение материалов курса в виде ресурсов в Moodle.
20. Разработка электронного образовательного ресурса в Moodle.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др.	Информационные технологии: учебник	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015	<a href="http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4446 41">http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4446 41</a>
Л1.2	Пилко И. С., Дворовенко О. В.	Информационные технологии: практикум	Кемерово: Кемеровский государственный	<a href="http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4727 02">http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4727 02</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Исакова А. И.	Информационные технологии: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4806 10">http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4806 10</a>
Л2.2	Галанина О. В., Грачев В. С.	Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4945 34">http://biblioclub.ru/in dex.php? page=book &amp;id=4945 34</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.			
Э2	Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс]/ Бирюков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 263 с.			
Э3	Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное			
Э4	Методические разработки			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Windows XP SP3 лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine			
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security 0E26-180226-121730-167-197;			
6.3.1.3	Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензионное соглашение №42684597;			
6.3.1.4	Windows 7 Корпоративная лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки			
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Professional Plus лицензионное соглашение № 49405992			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	ЭБС IPRbooks			
6.3.2.2	ЭБС «Лань» www.lanbook.com (модули «Инженерно-технические науки»)			
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» BiblioClub.ru			
6.3.2.4	ЭБС eLibrary.ru (здесь только журналы)			
6.3.2.5	БД Виртуальный читальный зал диссертаций РГБ (только диссертации)			
6.3.2.6	ЭБС «Гребенников»			
6.3.2.7	Общество с ограниченной ответственностью «КонсультантПлюс Ставропольский край».			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления» (специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM- совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet)				

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технологии, применяемые в учебном процессе:

- личностно-ориентированная технология, которая предполагает раскрытие индивидуальности каждого обучающегося в процессе обучения. Цель такого обучения состоит в создании системы психолого-педагогических условий, позволяющих работать с каждым обучающимся с учетом индивидуальных познавательных возможностей, потребностей и интересов;
- технология проблемного обучения представляет собой создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности обучающихся, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками;
- технология исследовательских методов дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения;
- технология использования игровых методов (ролевые игры) способствует расширению кругозора, развитию познавательной деятельности, формированию определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности;
- технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа) рассматривает сотрудничество как идею совместной развивающей деятельности;
- информационно-коммуникационные технологии позволяют обогащать содержание обучения через доступ в Интернет.

В ходе установочных и контрольных периодов обучения основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, индивидуальные занятия.

В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

Практические работы. Эти занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На занятиях обучающиеся под руководством преподавателя обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, информационно-справочными системами, ресурсами телекоммуникационной сети «Интернет».

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

Самостоятельная работа предполагает изучение учебной и научной литературы, ресурсами информационно-справочных систем и телекоммуникационной сети «Интернет», систематизацию прочитанного материала, решение прикладных задач. Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, так же должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или посредством тестирования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)**  
**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**В Г. СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

*В.Е. Исидуров*

2019 г.

## МОДУЛЬ 3. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Подготовка к сдаче и сдача итогового зачета рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой  
 Учебный план

**Информационные технологии и электроника**

vd090302-19-ИТвПДП.plx

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя

Форма обучения

**очно-заочная**

Часов по учебному плану 18  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 2  
 самостоятельная работа 16

Виды контроля в семестрах:  
 зачеты 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	16	16	16	16
Итого	18	18	18	18

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Королькова Л.Н. 

Рецензент(ы):

Директор ООО "Инфоком-С", Копытов В.В. 

Директор по информационным технологиям ООО "РР-ИКС", Миронов В. А. 

Рабочая программа дисциплины

**Подготовка к сдаче и сдача итогового зачета**

разработана в соответствии с  
профессиональным стандартом 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и  
дополнительного профессионального образования», утвержденного Приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н

составлена на основании учебного плана:

Информационные технологии и методика их применения в профессиональной деятельности преподавателя  
утвержденного учёным советом вуза от 26.09.2019 протокол №2

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационные технологии и электроника**

Протокол от 26.09.2019 №2

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

26.09 2019 г. 

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Информационные технологии и электроника**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Хабаров Алексей Николаевич

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

содействовать становлению профессиональной компетентности научно-педагогических работников через формирование целостного представления о роли информационно-коммуникационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями при реализации образовательных программ высшего образования.

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К освоению дополнительной профессиональной программы «Информационное моделирование в образовании» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. (Часть 3 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №53, ст. 7598; 2013, №19, ст. 2326)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-1.3: способность использовать в профессиональной деятельности возможности информационно-образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий

ПК-1.2: способность использовать современную методiku, программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- информационно-коммуникационные технологии, организации и поддержки образовательного процесса;
3.1.2	- особенности дистанционного обучения;
3.1.3	- электронно-образовательные ресурсы и возможности их применения в профессиональной деятельности преподавателя;
3.1.4	- возможности ИОС Moodle.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов в области применения информационно-коммуникационных технологий;
3.2.2	- формировать базы информационно-образовательных ресурсов и образовательную среду;
3.2.3	- использовать программно-аппаратные средства обучения и диагностики образовательного процесса в профессиональной деятельности преподавателя;
3.2.4	- разрабатывать электронные образовательные ресурсы в Moodle.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- способами программно-аппаратной реализации информационно - коммуникационных технологий для реализации современных методик обеспечения профессиональной деятельности преподавателя;

3.3.2	- способностью использовать в профессиональной деятельности возможности информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами информационных технологий;
3.3.3	- навыками создания и использования элементов информационно-образовательной среды.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пркт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Итоговая аттестация /Пр/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Подготовка к сдаче и сдача итогового зачета /Ср/	1	16	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Виды и классификация средств информатизации научно-исследовательской деятельности.
2. Возможности дистанционного обучения.
3. Воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
4. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
5. Интеллектуальный интерфейс и использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР) при различных формах и методах организации учебного процесса.
6. Интернет в образовании.
7. Информатизация научно-методической деятельности преподавателя.
8. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Гуманитарные и технологические аспекты информатизации.
9. Информационно - коммуникационная компетентность преподавателя.
10. Информационно-образовательная среда Moodle. Интерфейс Moodle.
11. Информационно-образовательная среда Moodle. Настройка курса в Moodle.
12. Информационно-образовательная среда Moodle. Работа с дистанционным курсом Moodle.
13. Информационно-образовательная среда Moodle. Работа с ресурсами курса Moodle.
14. Информационно-образовательная среда Moodle. Работа с системой Moodle;
15. Информационно-образовательная среда Moodle. Тестирование в Moodle.
16. Информационно-образовательная среда Moodle. Управление курсом Moodle.
17. Информационно-образовательная среда Moodle. Элементы курса Moodle.
18. Информационные ресурсы в образовании.
19. Использование информационного моделирования в образовании.
20. Мультимедиа в образовании.
21. Обзор современных Internet-технологий, облачные технологии.
22. Образовательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
23. Особенности профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций.
24. Открытые образовательные ресурсы.
25. Понятие информационной модели.
26. Понятие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
27. Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации.
28. Практическая работа над заданиями в Moodle.
29. Проверка работ в Moodle.
30. Программные средства оценки и контроля знаний.
31. Программные средства планирования учебных занятий.
32. Программные средства управления учебным процессом.
33. Профессиональные пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности преподавателя.
34. Работа с системой Moodle . Семинар в Moodle: форум, глоссарий.
35. Работа с системой Moodle. Создание элементов курса.
36. Работа с системой Moodle. Формирование тестовых заданий и тестов (Понятийный аппарат тестологии, классификация тестов, основные виды тестовых заданий. Теория и практика создания тестов.).
37. Работа студента в Moodle.
38. Размещение материалов курса в виде ресурсов в Moodle.
39. Разработка электронного образовательного ресурса в Moodle.
40. Сетевые технологии в подготовке учебных материалов.
41. Современные информационно-образовательные ресурсы.
42. Современные технические средства в учебном процессе, интерактивное оборудование.

43. Средства разработки электронных ресурсов.  
 44. Технологии информационного моделирования.  
 45. Технологии организации совместной работы в образовательном процессе.  
 46. Технология проектирования ЭОР. Виды и способы преобразования информации и модернизации ЭОР.  
 47. Типы дистанционных технологий.  
 48. Учебные электронные материалы.  
 49. Цели и задачи использования информационно-коммуникационных технологий в образовании.  
 50. Электронное обучение.  
 51. Электронные библиотеки.  
 52. Эффективность использования информационных ресурсов в образовании

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др.	Информационные технологии: учебник	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641</a>
Л1.2	Пилко И. С., Дворовенко О. В.	Информационные технологии: практикум	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472702">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472702</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Исакова А. И.	Информационные технологии: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480610">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480610</a>
Л2.2	Галанина О. В., Грачев В. С.	Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494534">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494534</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.
Э2	Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс]/ Бирюков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 263 с.
Э3	Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мишин А.В., Мистров Л.Е., Картавцев Д.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2011.— 311 с.
Э4	Методические разработки

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows XP SP3 лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security 0E26-180226-121730-167-197;

6.3.1.3	Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензионное соглашение №42684597;
6.3.1.4	Windows 7 Корпоративная лицензионная по подписке Microsoft Imagine premium (оплата продления подписки Imagine premium по счету IM29470 от 28.01.2019г);
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Professional Plus лицензионное соглашение № 49405992
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	ЭБС IPRbooks
6.3.2.2	ЭБС «Лань» www.lanbook.com (модуль «Инженерно-технические науки»)
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» BiblioClub.ru
6.3.2.4	ЭБС elibrary. ru (здесь только журналы)
6.3.2.5	БД Виртуальный читальный зал диссертаций РГБ (только диссертации)
6.3.2.6	ЭБС «Гребенников»
6.3.2.7	Общество с ограниченной ответственностью «КонсультантПлюс Ставропольский край».

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Вычислительные машины. Системы цифровой обработки сигналов. Основы управления» (специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM- совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологии, применяемые в учебном процессе:

- лично-ориентированная технология, которая предполагает раскрытие индивидуальности каждого обучающегося в процессе обучения. Цель такого обучения состоит в создании системы психолого-педагогических условий, позволяющих работать с каждым обучающимся с учетом индивидуальных познавательных возможностей, потребностей и интересов;
- технология проблемного обучения представляет собой создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности обучающихся, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками;
- технология исследовательских методов дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения;
- технология использования игровых методов (ролевые игры) способствует расширению кругозора, развитию познавательной деятельности, формированию определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности;
- технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа) рассматривает сотрудничество как идею совместной развивающей деятельности;
- информационно-коммуникационные технологии позволяют обогащать содержание обучения через доступ в Интернет.

В ходе установочных и контрольных периодов обучения основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, индивидуальные занятия.

В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

Практические работы. Эти занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На занятиях обучающиеся под руководством преподавателя обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, информационно-справочными системами, ресурсами телекоммуникационной сети «Интернет».

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

Самостоятельная работа предполагает изучение учебной и научной литературы, ресурсами информационно-справочных систем и телекоммуникационной сети «Интернет», систематизацию прочитанного материала, решение прикладных задач.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, так же должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или посредством тестирования.