

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан проставив цифровой сертификат  
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 30.11.2023 07:58:52  
Уникальный программный ключ: «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
а49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ОДиМП  
\_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Современные системы менеджмента: теория, стандарты, практика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, менеджмент и организация производства**

Учебный план маг.-очн. 38.04.02\_МНм-2023.plx  
Направление подготовки: Менеджмент

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 90

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	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	90	90	90
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

К.э.н. доцент Торгашова Н.А. \_\_\_\_\_

Согласовано:

к.э.н. А.И.Монич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Современные системы менеджмента: теория, стандарты, практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 952)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: Менеджмент

утвержденного учёным советом вуза от 28.04.2023 протокол № 12-3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол № 5 от 17.04.23г.

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент А.И. Монич

---

---

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

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой

---

---

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

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Овладение методами современных систем менеджмента, соответствующих требованиям международных стандартов и обеспечивающих согласованное достижение целей в области качества, ресурсоэффективности, охраны окружающей среды и производственной безопасности.
1.2	Задачи дисциплины: обучить студентов управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Кадровый менеджмент
2.1.2	Маркетинговые стратегии
2.1.3	Методология стратегического анализа
2.1.4	Методология стратегического управления
2.1.5	Управление проектами
2.1.6	Управление промышленными предприятиями
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как</b>
2.2.1	Бизнес-планирование
2.2.2	Мотивация поведения
2.2.3	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.2.4	Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности
2.2.5	Управление изменениями
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Производственная практика: преддипломная практика

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<b>УК-2.4: Использует методы абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения исследовательских задач</b>	
<b>ПК-1: Способен осуществлять сбор и анализ информации о бизнес-проблемах и выявлять бизнес-возможности организации</b>	
<b>ПК-1.4: Использует методологию и критерии идентификации современных систем для определения бизнес-проблем</b>	

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Принципы и стандарты современных систем менеджмента</b>						
1.1	Основные принципы современных систем менеджмента /Лек/	1	2	УК-2.4 ПК- 1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Концепция системы менеджмента организации как системы для постановки, целей, их достижения и пересмотра. /Пр/	1	6	УК-2.4 ПК- 1.4	Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Системы менеджмента как инструменты реализации принципа всеобъемлющего менеджмента качества. Системы менеджмента как область стандартизации. /Ср/	1	18	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Требования международных стандартов в области систем менеджмента /Лек/	1	4	УК-2.4 ПК-1.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Требования международных стандартов в области систем менеджмента качества (ISO серии 9000), экологического менеджмента, (ISO серии 14000), энергетического менеджмента (ISO 50001), менеджмента производственной безопасности (OHSAS серии 18000) и др /Пр/	1	6	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Требования международных стандартов в области систем менеджмента /Ср/	1	18	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Разработка и реализация программ внедрения систем менеджмента /Лек/	1	4	УК-2.4 ПК-1.4	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Основные компоненты систем менеджмента организаций. Постановка целей и формулирование задач в рамках развития систем менеджмента. /Пр/	1	8	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Особенности целей в области качества, охраны окружающей среды, обеспечения энергоэффективности и производственной безопасности. Направления интеграции систем менеджмента. /Ср/	1	18	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Аудит систем менеджмента /Лек/	1	4	УК-2.4 ПК-1.4	Л1.3Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Основные принципы аудита систем менеджмента. Требования международного стандарта ISO 190011. /Пр/	1	8	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Внутренний аудит систем менеджмента. Направления интеграции аудита различных систем менеджмента. Этический кодекс аудитора. /Ср/	1	18	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Добровольная сертификация систем менеджмента. /Лек/	1	4	УК-2.4 ПК-1.4	Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Подходы к сертификации систем менеджмента. Сертификационный и инспекционный аудит. /Пр/	1	8	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента (ISO/IEC TS 17022:2012). Возможности сертификации интегрированных систем менеджмента. Добровольная сертификация систем менеджмента в Российской Федерации. Международный форум по аккредитации органов по сертификации /Ср/	1	18	УК-2.4 ПК-1.4	Э1 Э2 Э3	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачёту:

1. Этапы становления менеджмента как науки.
  2. Законы, закономерности и принципы менеджмента.
  3. Фундаментальная задача менеджмента. Проблема количественной оценки эффективности управленческой деятельности.
  4. Роль менеджмента на современном этапе развития социально-экономических систем.
  5. Основные изменения среды современного бизнеса в конце XX - начале XXI вв. и их краткая характеристика.
  6. Причины и последствия изменений в экономике и управлении.
  7. Новая поведенческая экономика. Экономическая теория и роль человеческого фактора.
  8. Основные тенденции развития менеджмента в XXI веке.
  9. Факторы, определяющие роль значимости эффективного управления изменениями.
  10. Суть адаптационных процессов.
  11. Причины сопротивления изменениям: почему персонал сопротивляется изменениям?
  12. Причины сопротивления изменениям: почему организации с состоявшейся историей сопротивляются изменениям?
  13. Рекомендации по преодолению сопротивления изменениям.
  14. Технологические факторы адаптации и трансформации менеджмента.
- Программа дисциплины "Современные концепции менеджмента"; 38.04.02 "Менеджмент".  
Страница 10 из 15.
15. Человеческий капитал как фактор адаптации и трансформации менеджмента.
  16. Интеграционные факторы адаптации и трансформации менеджмента.
  17. Социально-культурные и морально-этические факторы адаптации и трансформации менеджмента.
  18. "Менеджмент 2.0: новая парадигма для нового века".
  19. Корпоративная культура как инструмент управления и контроля в современных компаниях.
  20. Бизнес-план как инструмент управления и контроля. Обобщенная структура бизнес-плана.
  21. Требования к концепции бизнеса по Ф. Котлера.
  22. Основные аспекты концепции бизнеса. Тестирование бизнес-концепций. Измерение концепции по Аббель.
  23. Необходимость инновационного преобразования бизнес-моделей..
  24. Элементы бизнес-модели.
  25. Проблемы создания инновационных бизнес-моделей.
  26. Системный подход в менеджменте. Выводы для практики.
  27. Основы теории систем и системный анализ в управлении организацией.
  28. Процессный подход в менеджменте. Стандарты серии ИСО-9000.
  29. Синергетический подход в управлении как результат применения системного подхода.
  30. Контроллинг как концепция управления. основные выводы для практики менеджмента.
  31. Управление по цепям (по результатам). Основные преимущества и недостатки.
  32. Модель управления как отражение эволюции управленческой мысли.
  33. Базовые модели управления: модель "А" и модель "Я". Сопоставление подходов к управлению в США и Японии.
  34. Проблемы формирования моделей управления.
  35. Условия и специфика формирования российской модели управления.
  36. Подходы к формированию модели управления.
  37. Модель разработки, принятия и реализации управленческих решений как сердцевины управленческой деятельности.
  38. Основные модели менеджмента по корпоративной и бизнес-стратегии: матрица Ансоффа.
  39. Основные модели менеджмента по корпоративной и бизнес-стратегии: матрица Абеля.
  40. Основные модели менеджмента по корпоративной и бизнес-стратегии: сценарное планирование.
  41. Модели для проектирования организационных структур и разработки механизмов управления: организационная конфигурация Минцберга.
  42. Модели для проектирования организационных структур и разработки механизмов управления: сбалансированная система показателей.
  43. Модели для проектирования организационных структур и разработки механизмов управления: анализ накладных расходов.
  44. Основные модели менеджмента по финансам: функционально-стоимостной анализ.
  45. Основные модели менеджмента по финансам: анализ рисков и вознаграждений.
  46. Основные модели менеджмента по финансам: экономическая добавленная стоимость и средневзвешенная стоимость капитала (модель EVA)
  47. Модели, используемые для разработки политики маркетинга и продаж: потребительская пирамида Карри.
  48. Модели, используемые для разработки политики маркетинга и продаж: анализ МАВА.
  49. Модели, используемые для разработки политики маркетинга и продаж: модель 4Р Котлера.
  50. Модели, используемые для формирования политики в области операций, цепей поставок и закупок: реинжиниринг бизнес-процессов.
  51. Модели, используемые для формирования политики в области операций, цепей поставок и закупок: карта потока создания ценности.

52. Модели, используемые для формирования политики в области операций, цепей поставок и закупок: бережливый подход/ ?точно в срок?.
53. Модели, относящиеся к инновационной деятельности: диффузная модель Басса.
54. Модели, относящиеся к инновационной деятельности: цикл зрелости технологий.
55. Модели, относящиеся к инновационной деятельности: инновационный цикл.
56. Модели менеджмента, относящиеся к управлению человеческими ресурсами и изменениями: квадрант изменений.
57. Модели менеджмента, относящиеся к управлению человеческими ресурсами и изменениями: модель вознаграждения.
58. Модели менеджмента, относящиеся к управлению человеческими ресурсами и изменениями: механизмы мотивации, спиральная динамика.
59. Модели менеджмента по лидерству и межкультурному менеджменту: модель различий CAGE.
60. Модели менеджмента по лидерству и межкультурному менеджменту: конкурирующие ценности.
61. Модели менеджмента по лидерству и межкультурному менеджменту: культурные измерения по Тромпенаарсу.
<b>5.2. Темы письменных работ</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ <a href="http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/">http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/</a>
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Собеседование, тестовые задания, итоговый тест

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Цветков А. Н.	Менеджмент: учебник для вузов	СПб.: Питер, 2010	2
Л1.2	под ред. Н. Ю. Чаусова, О. А. Калугина	Менеджмент: учеб. пособие для вузов	М.: Кнорус, 2011	1
Л1.3	Ткачук Л. Т.	Менеджмент: рекомендовано Гос. ун-том управления в качестве учебника для студентов вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2012	1
Л1.4	Веснин В. Р.	Менеджмент: допущено М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для вузов	М.: Проспект, 2012	1
Л1.5	Веснин В. Р.	Менеджмент: учебник для вузов	М.: Проспект, 2015	1
Л1.6	Петрова В.В.	Организация производства и производственный менеджмент. Производственная система менеджмента «Кайдзен»: учебное пособие <a href="http://www.iprbookshop.ru/56240.html">http://www.iprbookshop.ru/56240.html</a>	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2009	0

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Попов В. Н., Касьянов В. С., Савченко И. П.	Системный анализ в менеджменте: учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации"	М.: Кнорус, 2011	1
Л2.2	Круглова Н. Ю.	Основы менеджмента: рекомендовано ГОУ ВПО "Гос. ун-т управления" в качестве учеб. пособия для студентов вузов	М.: Кнорус, 2010	15
Л2.3	Эльканов Р. Д.	Система менеджмента качества компании как результат деятельности успешного менеджера: автореф. дисс.на соиск. учен. степени доктора экон. наук: Спец. 080005 - Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т. ч.; менеджмент)	Армавир, 2011	1

<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
Э1	Онлайн платформа ЗГУ ( <a href="https://learn.norvuz.ru/">https://learn.norvuz.ru/</a> )
Э2	Электронная библиотека ЗГУ ( <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> )
Э3	Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )
Э4	Цифровая библиотека IPRsmart ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> )
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).
6.3.1.3	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);
6.3.1.4	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).
6.3.1.5	Sumatra PDF.
6.3.1.6	AdobeReader 11;
6.3.1.7	Arduino;
6.3.1.8	Logisim;
6.3.1.9	PyCharm;
6.3.1.10	Simple-Scada;
6.3.1.11	ONI PLR Studio;
6.3.1.12	AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений);
6.3.1.13	1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия);
6.3.1.14	Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123).
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронная библиотека ЗГУ ( <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> )
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )
6.3.2.3	Цифровая библиотека IPRsmart ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> )
6.3.2.4	Зарубежные электронные ресурсы издательства SpringerNature: Springer Journals ( <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a> ) Nature Journals ( <a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> ) Springer Nature Experiments ( <a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a> ) Springer Materials ( <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> ) zbMATH ( <a href="http://zbmath.org">http://zbmath.org</a> ) Nano Database ( <a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a> )
6.3.2.5	Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier: ScienceDirect ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> ) Freedom Collection ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> ) Freedom Collection eBook collection ( <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> )
6.3.2.6	Международная реферативная база данных Scopus: Scopus (SciVerse Scopus) ( <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a> )

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	<b>Ауд. 315</b> - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий (посадочных мест – 40). 1 телевизор Harper 65Q850TS; 1 ноутбук DEPO VIP C1530 (i5-8279U/8GDDR4/256G); 1 Полотно для проектора; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumatra PDF.</li> </ul>
7.2	<b>Ауд. 319</b> - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест – 30). 1 телевизор Harper 65Q850TS; 1 ноутбук DEPO VIP C1530 (i5-8279U/8GDDR4/256G); 1 ноутбук Lenovo IdeaPad Z500 (Intel Core i7 3612QM 2.1 ГГц/6GDDR3/256G); 1 интерактивная доска TRACEboard TS-4080L; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumatra PDF.</li> </ul>



7.3	<p><b>Ауд. 321</b> - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест – 40). 1 ноутбук Lenovo IdeaPad Z500 (Intel Core i7 3612QM 2.1 ГГц/6GDDR3/256G); 1 интерактивная доска TRACEboard TS-4080L; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> <p>Бесплатное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumatra PDF.</li> </ul>
7.4	<p><b>Ауд. 402</b> - аудитория для проведения практических, семинарских, интерактивных занятий, самостоятельной работы (компьютерный и мультимедийный класс) (посадочных мест – 13). 14 компьютеров (Intel Pentium G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб); 1 интерактивная доска TRACEboard TS-4080L; 1 проектор Benq. Лицензионное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> <p>Бесплатное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AdobeReader 11;</li> <li>• Arduino;</li> <li>• Logisim;</li> <li>• PyCharm;</li> <li>• Simple-Scada;</li> <li>• ONI PLR Studio;</li> <li>• AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений);</li> <li>• 1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия);</li> <li>• Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123).</li> </ul>
7.5	<p><b>Ауд. 404</b> - аудитория для проведения практических, семинарских, интерактивных занятий, самостоятельной работы (компьютерный класс) (посадочных мест – 12). 12 компьютеров (Intel Pentium G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб). Лицензионное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013);</li> <li>• MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013).</li> </ul> <p>Бесплатное ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AdobeReader 11;</li> <li>• Arduino;</li> <li>• Logisim;</li> <li>• PyCharm;</li> <li>• Simple-Scada;</li> <li>• ONI PLR Studio;</li> <li>• AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений);</li> <li>• 1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия);</li> <li>• Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123).</li> </ul>

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

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания в твердой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом [biblio.norvuz.ru](http://biblio.norvuz.ru)).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи. Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной и методической литературы с привлечением электронных средств периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным работам, контрольным мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации.