

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики и управления



подпись

Ромахина И.А., к.э.н., доцент

«16» мая 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки (специальность): 44.03.05 Педагогическое образование
код наименование

Направленность (профиль): Биология и География, Экономика и География

Форма обучения: очная

1. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», а также учебных планов, утвержденных Ученым советом ТГПУ, по направленности (профилю) Биология и География, Экономика и География.

Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы (ОП), соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению и направленности (профилю) подготовки.

Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Химия», «Биология» и «География» на предыдущем уровне образования в объеме школьной программы; а также дисциплин, пройденных на первом и втором курсах вуза: «Геология», «Основы минералогии и петрографии», «Геоморфология» и «Биология».

В целом, предмет является теоретической и практической базой для последующих курсов физико-географического содержания – «География почв с основами почвоведения», «Физическая география материков и океанов» и других, а также формирует навыки, необходимые для освоения учебной практики (полевая по физической и экономической географии).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональной компетенции: *готовностью использовать теоретические и практические знания в области науки и образования по направленности (профилю)* (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать общепрофессиональные теоретические представления о ландшафтной оболочке; теоретическое представление о географических закономерностях размещения различных типов ландшафтов; принципы физико-географического районирования;

уметь понимать, излагать, критически анализировать и обобщать базовую информацию;

владеть навыками, приемами и необходимым инструментарием комплексного системного анализа в географии.

3. Содержание учебной дисциплины (модуля)

1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования. Принципы ландшафтоведения. Связь с другими науками. Предпосылки развития учения о ландшафте. Исторический очерк. Зарубежные тенденции ландшафтоведения.

Практическая работа №1 «Структура географической оболочки».

2. Теория и методология ландшафтоведения. Ландшафт и его компоненты. Природные комплексы: полные и частные; территориальные и нетерриториальные (геосистемы). Учение о геосистемах В.Б. Сочавы. Региональная, типологическая и общая трактовки термина ландшафт. Границы ландшафта. Ландшафтные исследования. Метод моделирования в ландшафтоведении.

Практическая работа №2 Семинар на тему: «Системный анализ в физической географии».

3. Классификации ландшафтов. Классификации ландшафтов, основанные на особенностях физико-географических условий (В.Б. Сочава, А.Г. Исаченко).

Классификация ландшафтов с точки зрения геохимии по Б.Б. Польшову, А.И. Перельману и М.А. Глазовской.

Практическая работа №3 Семинар по разделу «Классификации ландшафтов».

4. Связи в ландшафте. Межкомпонентные связи в ландшафте. Структура ландшафта: вертикальное и горизонтальное строение. Морфологическая структура ландшафта. Ландшафтные катены, поля, ландшафтный экотон.

Практическая работа №4 Семинар по разделу «Связи в ландшафте».

5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте. Обмен веществом и энергией. Годичный цикл функционирования ландшафта. Изменчивость, устойчивость и динамика ландшафта.

Практическая работа №5 «Ландшафтное профилирование».

6. Теоретические основы физико-географического районирования. Сущность и содержание физико-географического районирования. Теоретические основы физико-географического районирования. Зональные и аazonальные регионы. Многоуровневая система таксономических единиц физико-географического районирования. Физико-географическое районирование горных территорий.

Практическая работа №6 Семинар по разделу «Физико-географическое районирование».

7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко). Распространение, климат, параметры биологического круговорота, животный и растительный мир, почвы, высотная поясность в пределах типов.

Практическая работа №7 «Основные характеристики различных типов ландшафтов».

4. Трудоёмкость дисциплины (модуля) по видам учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и формам контроля

4.1. Очная форма обучения

Объем в зачётных единицах 2 (Биология и География)

4.1.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам (в академических часах)
		5 семестр
Лекции	18	18
Лабораторные работы		
Практические занятия (Семинары)	40	40
Самостоятельная работа	14	14
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		лабораторные работы, тестирование
Формы промежуточной аттестации		зачет
Итого часов	72	72

4.1.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	8	2	4		2
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	6	2	2		2

3	3. Классификации ландшафтов	6	2	2		2
4	4. Связи в ландшафте	6	2	2		2
5	5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте	8	2	4		2
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	6	2	2		2
7	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	32	6	24		2
	Итого:	72	18	40		14

4.1.3. Лабораторный практикум
(не предусмотрен учебным планом)

4.2. Очная форма обучения

Объем в зачётных единицах **2 (Биология и География набор 2015-2016)**

4.2.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Трудоемкость (в соответствии с учебным планом) (час.)	Распределение по семестрам (в соответствии с учебным планом) (час.)
	всего	5 семестр
Лекции	18	18
Лабораторные работы		
Практические занятия (Семинары)	40	40
Самостоятельная работа	14	14
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		контрольные работы, тестирование
Формы промежуточной аттестации		зачет
Итого часов	72	72

4.2.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	8	2	4		2
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	6	2	2		2
3	3. Классификации ландшафтов	6	2	2		2
4	4. Связи в ландшафте	6	2	2		2
5	5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте	8	2	4		2
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	6	2	2		2
7	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	32	6	24		2
	Итого:	72	18	40		14

4.2.3. Лабораторный практикум:
(не предусмотрен учебным планом)

4.3. Очная форма обучения

Объем в зачётных единицах 2 (Экономика и География)

4.3.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Трудоёмкость (в соответствии с учебным планом) (час.)	Распределение по семестрам (в соответствии с учебным планом) (час.)
	всего	3 семестр
Лекции	18	18
Лабораторные работы		
Практические занятия (Семинары)	40	40
Самостоятельная работа	14	14
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		контрольные работы, тестирование зачет
Формы промежуточной аттестации		
Итого часов	72	72

4.3.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоя- тельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	8	2	4		2
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	6	2	2		2
3	3. Классификации ландшафтов	6	2	2		2
4	4. Связи в ландшафте	6	2	2		2
5	5. Функционально- динамические аспекты учения о ландшафте	8	2	4		2
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	6	2	2		2
7	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	32	6	24		2
	итого	72	18	40		14

4.3.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен учебным планом)

4.4. Очная форма обучения

Объем в зачётных единицах 2 (Экономика и География набор 2014-2015)

4.4.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)

Вид учебной работы	Трудоёмкость (в соответствии с учебным планом) (час.)	Распределение по семестрам (в соответствии с учебным планом) (час.)
	всего	5 семестр
Лекции	19	19
Лабораторные работы		
Практические занятия (Семинары)	38	38
Самостоятельная работа	15	15
Курсовая работа		

Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		контрольные работы, тестирование
Формы промежуточной аттестации		зачет
Итого часов	72	72

4.4.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	8	2	4		2
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	6	2	2		2
3	3. Классификации ландшафтов	6	2	2		2
4	4. Связи в ландшафте	6	2	2		2
5	5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте	8	2	4		2
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	6	2	2		2
	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	32	7	22		3
	итого	72	19	38		15

4.4.3. Лабораторный практикум: (не предусмотрен учебным планом)

5. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

5.1. Основная учебная литература

1. Колбовский, Е. Ю. Ландшафтоведение : учеб. пособ. для вузов / Е. Ю. Колбовский. – 3-е изд, стереотип. – М. : Академия, 2008. – 478 с.

5.2. Дополнительная литература

1. Жучкова, В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : учебное пособие для вузов / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. - М. : Академия, 2004. – 366с.
2. Словарь-справочник по курсу: «Физическая география материков и океанов» / Пугачева Е.Е., Родикова А.В., Алпатова Н.В., Калабина Н.Н., Ершова Т.В. – Томск: Изд-во Томского государственного педагогического университета, 2010. – 152 с.
3. Сочава, В. Б. Введение в учение о геосистемах / В. Б. Сочава. – Новосибирск : Наука, 1978. – 319 с.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1) Архив журнала Science, The American Association for the Advancement of Science (AAAS) - Американская ассоциация по развитию науки - некоммерческая организация, сообщество ученых, созданное в целях поддержки науки, НП «НЭИКОН». Лицензионной договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 01.01.2012 – бессрочно. Сумма договора: бесплатно. Количество ключей (пользователей): со всех компьютеров вуза. <http://www.sciencemag.org/content/by/year#classic>

2) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. При поддержке РФФИ. Лицензионное соглашение №916 от 12.01.2004 г. на период с 12.01.2004 – бессрочно.

Сумма договора: бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://elibrary.ru>

3) **Архив научных журналов 2011 Cambridge Journals Digital.** Издательство Cambridge University Press, НП «НЭИКОН». Лицензионной договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 30.03.12 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://journals.cambridge.org/action/stream?pageId=3216&level=2>

4) **Архивы 169 журналов издательства Oxford University Press.** Издательство Oxford University Press, НП «НЭИКОН». Лицензионной договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 14.03.12 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://www.oxfordjournals.org/>

5) **Цифровой архив электронных журналов издательства Taylor&Francis.** Издательство Taylor&Francis Group, НП «НЭИКОН». Договор №316-РН-211 от 01.09.2011 г. на период с 06.05.2013 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

6) **УИС Россия (Университетская информационная система РОССИЯ).** Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (Научно-исследовательский вычислительный центр, Экономический факультет), Автономная некоммерческая организация Центр информационных исследований (АНО ЦИИ). Письмо-заявка № 21/300 от 01.03.2010 г. на период с 01.03.2010 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** с компьютеров библиотеки ТГПУ и при индивидуальной регистрации по запросу. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>

7) **БД «Марс» - сводная база данных аналитической росписи статей из периодических издания (архив 2001-2006).** Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН). Договор № С/161-1/3 от 12.10.2009 г. на период с 12.10.2009 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. http://arbicon.ru/services/mars_analitic.html

8) **Архив журнала Nature.** Научное издательство Nature Publishing Group, НП «НЭИКОН». Лицензионный договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 27.09.12 – бессрочно. **Сумма договора:** оплата оказанных услуг производится из средств Минобрнауки. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://www.nature.com/nature/index.html>

9) **Архив 16 научных журналов издательства Wiley.** Издательство Wiley, издательство Taylor&Francis Group, НП «НЭИКОН». Лицензионный договор № 317.55.11.4002 от 01.09.2011 г. на период с 06.05.13 – бессрочно. <http://onlinelibrary.wiley.com/>

10) **Архив научных журналов SAGE Journals Online.** Издательство SAGE Publications, НП «НЭИКОН». Договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 05.02.2012 – бессрочно. <http://online.sagepub.com/>

11) **Архив научных журналов издательства IOP Publishing.** Издательство IOP Publishing Института физики Великобритании, НП «НЭИКОН». Договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 13.04.2012 – бессрочно. <http://iopscience.iop.org/>

12) **Архив электронных журналов Electronic Back Volume Sciences Collection издательства Annual Reviews.** Издательство Annual Reviews, НП «НЭИКОН». Договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 06.05.2013 – бессрочно. <http://www.annualreviews.org/>

13) Почвенный музей ИПА СО РАН г. Новосибирск . – Режим доступа: http://sbras.mmc.nsu.ru/index3.php?db=portal_m&int=VIEW&el=98&templ=VIEW

14) Классификация почв России. – Режим доступа: <http://soils.narod.ru/>

15) Издательство «Научный мир». Науки о Земле. – Режим доступа: <http://www.naumir.ru>

16) кафедра физической географии и ландшафтоведения МГУ. – Режим доступа: <http://www.landscape.edu.ru/index.shtml>

5.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Linux (или Windows) с программным обеспечением Open office (или Microsoft office).

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных комплектом мультимедийного оборудования с программным обеспечением, позволяющим использовать презентации, и перечисленными ниже материалами и оборудованием.

Наименование аудитории	Оснащенность аудитории
Лаборатория геоэкологического образования и краеведения, ауд. №238 уч. корп. №1, пр. Комсомольский, 75.	Компьютеры, коллекция минералов горных пород, метеостанция, глобусы, настенные географические карты, комплект наглядных пособий по курсу географии в школе.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Наиболее эффективной формой для освоения знаний по разделам дисциплины являются аудиторные практические занятия и активная самостоятельная работа. Основное внимание в лекционном курсе необходимо уделять сведениям, способствующим раскрытию структуры подачи информации, на которую затем происходит «наращивание» тематического материала, в том числе и в процессе самостоятельной работы.

При выполнении практических работ, кроме их информативной составляющей, следует акцентировать внимание на требованиях, предъявляемых к их оформлению, поскольку это вырабатывает навыки, облегчающие дальнейшее обучение. Последовательное выполнение заданий с соблюдением сроков сдачи позволяет сформировать необходимую степень готовности учащегося к итоговой аттестации – зачету.

7.1 План самостоятельной работы (Биология и География)

Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу – 14 часа

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	Предпосылки развития учения о ландшафте. Исторический очерк. в. Зарубежные тенденции ландшафтоведения.	2	контрольная работа, тестирование
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	Метод моделирования в ландшафтоведении.	2	контрольная работа, тестирование
3	3. Классификации ландшафтов	Используя лекционный материал, составить блок-схему классификационных единиц (согласно разработкам А.Г. Исаченко), с отражением принципов их выделения.	2	контрольная работа, тестирование
4	4. Связи в ландшафте	«Правило предварения».	2	контрольная работа, тестирование

5	5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте	Влагооборот ландшафтов различных природных зон.	2	контрольная работа, тестирование
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	Используя лекционный материал, составить блок-схему единиц двухрядной системы физико-географического районирования, с отражением принципов их выделения.	2	контрольная работа, тестирование
7	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	Представители животного и растительного мира различных типов ландшафтов мира.	2	контрольная работа, тестирование

7.2 План самостоятельной работы (Биология и География набор 2015-2016)
Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу – 14 часов

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	Предпосылки развития учения о ландшафте. Исторический очерк. в. Зарубежные тенденции ландшафтоведения.	4	контрольная работа, тестирование
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	Метод моделирования в ландшафтоведении.	4	контрольная работа, тестирование
3	3. Классификации ландшафтов	Используя лекционный материал, составить блок-схему классификационных единиц (согласно разработкам А.Г. Исаченко), с отражением принципов их выделения.	4	контрольная работа, тестирование
4	4. Связи в ландшафте	«Правило предварения».	4	контрольная работа, тестирование
5	5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте	Влагооборот ландшафтов различных природных зон.	4	контрольная работа, тестирование
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	Используя лекционный материал, составить блок-схему единиц двухрядной системы физико-географического районирования, с отражением принципов их выделения.	4	контрольная работа, тестирование
7	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	Представители животного и растительного мира различных типов ландшафтов мира.	2	контрольная работа, тестирование

7.3 План самостоятельной работы (Экономика и География)
Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу – 14 часа

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	Предпосылки развития учения о ландшафте. Исторический очерк. в. Зарубежные тенденции ландшафтоведения.	4	контрольная работа, тестирование
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	Метод моделирования в ландшафтоведении.	4	контрольная работа, тестирование
3	3. Классификации ландшафтов	Используя лекционный материал, составить блок-схему классификационных единиц (согласно разработкам А.Г. Исаченко), с отражением принципов их выделения.	4	контрольная работа, тестирование

4	4. Связи в ландшафте	«Правило предварения».	4	контрольная работа, тестирование
5	5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте	Влагооборот ландшафтов различных природных зон.	4	контрольная работа, тестирование
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	Используя лекционный материал, составить блок-схему единиц двухрядной системы физико-географического районирования, с отражением принципов их выделения.	4	контрольная работа, тестирование
7	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	Представители животного и растительного мира различных типов ландшафтов мира.	2	контрольная работа, тестирование

7.4 План самостоятельной работы (Экономика и География набор 2014-2015)

Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу – 15 часов

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
1	1. Вводная лекция. Объект, предмет исследования	Предпосылки развития учения о ландшафте. Исторический очерк. в. Зарубежные тенденции ландшафтоведения.	2	контрольная работа, тестирование
2	2. Теория и методология ландшафтоведения	Метод моделирования в ландшафтоведении.	2	контрольная работа, тестирование
3	3. Классификации ландшафтов	Используя лекционный материал, составить блок-схему классификационных единиц (согласно разработкам А.Г. Исаченко), с отражением принципов их выделения.	2	контрольная работа, тестирование
4	4. Связи в ландшафте	«Правило предварения».	2	контрольная работа, тестирование
5	5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте	Влагооборот ландшафтов различных природных зон.	2	контрольная работа, тестирование
6	6. Теоретические основы физико-географического районирования	Используя лекционный материал, составить блок-схему единиц двухрядной системы физико-географического районирования, с отражением принципов их выделения.	2	контрольная работа, тестирование
7	7. Ландшафты суши (по А.Г. Исаченко)	Представители животного и растительного мира различных типов ландшафтов мира.	3	контрольная работа, тестирование

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в виде отдельного документа (приложение к рабочей программе учебной дисциплины (модуля)).

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль) Биология и География, Экономика и География

Рабочую программу учебной дисциплины (модуля) составил(ли):
Кузнецов А.С., канд. геогр. наук, доцент кафедры география ТГПУ


Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры географии

Протокол № 9 от 26 мая 2016 года.

Заведующий кафедрой географии,
канд. физ.-мат. наук, доцент _____  Т.В. Ершова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией факультета экономики и управления

Протокол № 6 от «26» мая 2016 года

Председатель учебно-методической комиссии
факультета экономики и управления,
канд. физ.-мат. наук, доцент _____  Т.В. Ершова