

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТГПУ)

Утверждаю
Доурин В.А.
декан факультета/
химический факультет
«12» _____ 2011 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М 1.01 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ О ОБРАЗОВАНИЯ

ТРУДОЕМКОСТЬ (В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ) 3

Направление подготовки: 050100.68 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биологическое образование

Квалификация (степень) выпускника: магистр

1. Цели и задачи дисциплины.

Дисциплина «Современные проблемы науки (с учетом специфики биологического образования)» при подготовке магистров имеет своей целью изучение основных проблем современной биологии и тех новых теоретических задач, которые предстоит решать в области биологических наук с учетом современных достижений знания в данном направлении. Курс тесно связан с проблемами философии науки, мировоззренческой и методологической спецификой биологии и цикла естественных наук.

Данный курс направлен на формирование у магистров навыков научного обоснования прикладных биологических исследований на современном уровне развития биологии.

Задачами курса «Современные проблемы науки и образования» является формирование у студентов представления о современной концепции научно-образовательного комплекса и всестороннее изучение проблем науки и образования в России способствующее формированию активной позиции студентов в решении проблем стоящих перед научно-образовательным комплексом.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина входит в общенаучный цикл. Для освоения дисциплины «Современные проблемы науки и образования» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения всех дисциплин на предыдущих уровнях образования, в том числе, знания в области общей биологии.

3. Требования к уровню освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие **общекультурных компетенций:**

- способностью совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (ОК-2);

Профессиональных компетенций в области педагогической деятельности:

- способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
- способностью формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-3);

В области научно-исследовательской деятельности:

- способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);

В области методической деятельности:

- готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов (ПК-8);
- готовностью к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области (ПК-9);

В области проектной деятельности:

- готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-14);

В области культурно-просветительской деятельности:

- способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);
- готовностью разрабатывать стратегии просветительской деятельности (ПК-18);
- способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

Освоивший дисциплину «Современные проблемы науки и образования» должен **быть способным:** уметь выделять общие, частные и специальные аспекты в процессе научного исследования;

- **понимать** интегративную природу научного знания, основанную на связи различных наук, знать и понимать закономерности становления и развития научного знания; знать основные категории науковедения, позволяющие анализировать современные проблемы современной науки; что такое научная проблема и иметь представление о способах ее решения. Знать основные проблемы науки и образования в России и иметь свое мнение о путях их решения. понимать взаимосвязь методологического, теоретического и прикладного уровней в научно биологической деятельности;
- **быть готовым** соотносить основные научные концепции научной деятельности с общими проблемами развития науки и общества. Применять полученные знания в собственных научных исследованиях и педагогической деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единиц и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость: зачетные единицы, часы (в соответствии с учебным планом)	Распределение по семестрам, часы (в соответствии с учебным планом)	
	Всего: 3 зачетных единиц – 108 часов	1	2
Аудиторные занятия	36		
Лекции	18	18	
Практические занятия	18	18	
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы			
Другие виды аудиторных работ	-	-	-
Другие виды работ	-	-	-
Самостоятельная работа	72	72	
Курсовой проект (работа)	-	-	
Реферат	-	-	
Расчётно-графические работы	-	-	
Формы текущего контроля	-	Реферат	
Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом		Экзамен	

5. Содержание программы учебной дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Разделы дисциплины	Аудиторные занятия			Сам. работа (час.)
		лекц.	практ. зан.	зан. в интеракт	
1	Принципы постановки научной проблемы	2	2	2	2
2	Современная философия и методология науки	2	2	2	10
3	Реструктуризация научной деятельности и повышение ее эффективности. Современные тенденции развития науки	4	2	2	20
4	Образование и его значение	2	2	2	10
6	Концепция образования в России. Модели и история вузовского образования в России	4	4	4	20
7	Современное вузовское образование в России. Научно-образовательные комплексы	4	4	2	10
Итого		18	18	14	72

5.2 Содержание разделов дисциплины:

5.2.1. Научная проблема как отражение сущности научного подхода.

5.2.2. Современная философия и методология науки биологических наук. Наука как объект философского исследования. Наука как знание и наука как деятельность. Характерные черты и многообразие форм научного знания. Формы организации науки. Научное сообщество. Наука в системе культуры. Эмпирические и теоретические знания. Наблюдение и эксперимент. Роль естественных и точных наук в развитии науки.

Понятие научной картины мира. «Картина мира» как соединение конкретной методологии и способа видения мира. Историческое изменение научной картины мира. Проблема реконструкции научной картины мира.

Природа научного познания, его типы и уровни, предметная, мировоззренческая и методологическая специфика естественных и гуманитарных наук.

5.2.3. Процессы разностороннего взаимопроникновения наук, развитие комплексного изучения биологических явлений и процессов средствами многих наук (ландшафтоведение, антропология и др.).

Соотношение между общей методологией научного познания и специальной методологией науки, соотношение в биологии теоретических и прикладных знаний, взаимосвязь теоретического и практического в биологическом исследовании, соотношение опытных и абстрактно-теоретических исследований.

5.2.4. Образование и наука. Проблема воспроизводства научных знаний и пути ее решения.

Университетские модели образования как пути решения проблемы воспроизводства научных знаний. Модели и история вузовского образования в России

Связь науки и образования. Научно-образовательные комплексы.

5.3. Лабораторный практикум.

Не предусмотрен

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1 Рекомендуема литература:

а) основная: Ясницкий, Леонид Нахимович. Современные проблемы науки: учебное пособие для вузов /Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич.- М.:ВИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.- 294 с.

б). Дополнительная литература:

Будущее фундаментальной науки: концептуальные, философские и социальные аспекты проблемы: РАН, Институт философии; отв. ред. А.А. Крушинов, Е.А. Мамчур.-М.:КРАСАНД, 2011.-286 с.

Ливини А.И. Основания современного естествознания. - М., 2001.

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

Кинофильмы, презентации, мультимедиапроектор, ноутбук.

6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1. Методические рекомендации для преподавателя:

Теоретические знания, полученные из лекционного курса, закрепляются на практических занятиях, на которых основной акцент делается на ориентацию магистров к творческому изучению предмета, ориентации в основных проблемах науки и образования (биологического цикла дисциплин), получению навыков анализа информации и формирования творческих подходов.

Промежуточные срезы знаний проводятся после изучения основных тем курса после прохождения основных блоков дисциплины. Промежуточный срез знаний проводится в виде контрольной работы или тестирования. В течение всего курса студенты выполняют индивидуальные задания, разработанные преподавателем по всем изучаемым темам курса.

7.2. Методические рекомендации и указания для самостоятельной работы студентов: Вопросы, рекомендованные к самостоятельному изучению, обычно не рассматриваются во время аудиторных занятий (из-за недостатка времени). Они не относятся к основополагающим, принципиальным, но знание их существенно расширяет у обучающихся кругозор, эрудированность, дает возможность ориентироваться в проблемах современных научных исследований и тенденциях образования, способствует формированию всех перечисленных выше компетенций (СК, ПК, ОК).

8. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

8.1. Примерный перечень примерных тем рефератов (докладов, эссе):

1. Методы современной биологии
2. Эмпирическое и теоретическое знание в изучении биологии
3. Проблемы современной ботаники
4. Проблемы современной зоологии
5. Проблемы современной цитологии и генетики
6. Проблемы современной физиологии человека
7. Проблемы коммуникации в современной науке
8. Целостное восприятие объекта исследования в биологии
9. Биологическое образование за рубежом.
10. История биологических научных школ г. Томска

8.2. Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы обучающихся.

1. Какие основные проблемы стоят перед современной наукой?
2. Какие основные проблемы науки вы знаете?
3. Что такое научно-технический прогресс?
4. Чем фундаментальная наука отличается от прикладной?
5. Что наука дает для общества?

7. Может ли общество существовать без науки?
8. Какие проблемы стоят перед образованием в России?
9. Как взаимосвязаны наука и образование?
10. Какую роль в развитии общества играет образование?

8.3. Перечень вопросов для промежуточной аттестации (к экзамену, зачету).

1. Предмет и задачи современной науки «Современные проблемы науки и образования».
2. Научная проблема как основа методологического подхода к изучению окружающей действительности в современной науке.
3. Саморефлексия и ее значение в развитии науки
4. Финансирование науки и ее развитие.
5. Разрыв науки и практики. Проблема фундаментальной и прикладной наук.
6. Засилье устаревших парадигм как тормоз прогресса.
7. Технологический прорыв в биологии и его связь с развитием фундаментальных представлений и НТР.
8. Ненаучные формы познания и их влияние на науку.
9. Наука и общество. Мифы о науке.
11. Научный прорыв и революция в науке.
12. Научные «прорывы» и их роль в формировании науки.
13. Научные школы и их роль в развитии науки. Проблема приемственности поколений.
12. Рост науки.
13. Человек и машина. Проблема творческого подхода и роль компьютерных технологий в научном прогрессе.
14. Научное управление обществом.
15. Наука и нравственность.
16. Наука и проблема высшего блага.
17. Наука как искусство. Научные ценности.
18. Наука и свобода личности.
19. Реструктуризация научной отрасли.
20. Американская концепция народного образования и нацогальная модель университета.
21. Концепция Ортеги-и-Гассета. Культурная миссия университетов XX века.
22. Модель университета Гумбольдта.
23. Высшее образование в Японии или настоящие причины «японского чуда».
24. Скандинавская модель высшего образования.
25. Идеи высшего образования в России.
26. Основные принципы теоретического исследования проблемы образования.
27. Наука и образование в Европе.
28. Академия наук и научные общества.
29. Становление биологической науки в России.
30. Биологические научные школы Томска

8.4. Темы для написания курсовой работы (представляются на выбор обучающегося, если предусмотрено рабочим планом).

Курсовые работы планом не предусмотрены.

8.5. Формы контроля самостоятельной работы.

Тестирование, контрольные работы, беседа, доклад по реферативной работе.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование.

Рабочую программу учебной дисциплины составил:
к.б.н., доцент кафедры общей биологии и экологии ТГПУ
Волков Волков Игорь Вячеславович

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры кафедры общей биологии и экологии:
протокол № 1 от 29.08 2011 года.

Зав. кафедрой Долгин Долгин В.Н.
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией Биолого-химического факультета:
протокол № 7 от 02.09 2011 года.

Председатель методической комиссии БХФ Князева Князева Е.П.
(подпись)

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Современные проблемы науки и образования» на 2012-2013 учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 1 от 01.09.2012 года.

Заведующий кафедрой В.Н. Долгин В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Современные проблемы науки и образования» на 2013-2014 учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 1 от 29.08.2013 года.

Заведующий кафедрой В.Н. Долгин В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Современные проблемы науки и образования» на _____ учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № _____ года.

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Современные проблемы науки и образования» на _____ учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № _____ года.

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Долгин