

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

Утверждено на заседании
УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол от 30.08.202_
№ 3-8/202_

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

название дисциплины

для студентов направления подготовки

06.03.01 Биология

код и наименование направления подготовки

профиля

Радиобиология

код и наименование профиля

Форма обучения: очная

г. Обнинск 20__ г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Уметь: – интерпретировать и оценивать профессиональную информацию; • самостоятельно работать с литературными источниками и расширять свой научный кругозор.
ОК-7	способность к самоорганизации и к самообразованию	Уметь: - анализировать литературные экспериментальные данные в профессиональной области; – интерпретировать и оценивать профессиональную информацию; – самостоятельно работать с литературными источниками и расширять свой научный кругозор.
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	<i>Знать:</i> конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, где, на предприятиях и в учреждениях какого профиля он может найти работу, какая специальность ему больше подходит. <i>Уметь:</i> применять сумму полученных знаний о профессии «биология» для ориентации в многообразии биологических специальностей и решаемых ими задач. <i>Владеть:</i> базовыми представлениями о профессии «биология».
ОПК-3	владение базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	<i>Уметь:</i> применять сумму полученных знаний о профессии «биология» для ориентации в многообразии биологических специальностей и решаемых ими задач.
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по	<i>Уметь:</i> - применять сумму полученных знаний о

	социально-значимым проблемам биологии и экологии	профессии «биология» для ориентации в многообразии биологических специальностей и решаемых ими задач. - интерпретировать и оценивать профессиональную информацию; – самостоятельно работать с литературными источниками и расширять свой научный кругозор.
--	--	---

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части. Индекс дисциплины: Б1.В.ДВ.6.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, формирующиеся в рамках изучения следующих дисциплин: Физики, Химии, Общая Биология, а также школьных знаний в области естественных наук.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Биофизика и биохимия клетки, Генетика и эволюция, Введение в биотехнологию и других профессиональных дисциплин. Кроме того, результаты изучения дисциплины используются при подготовке выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид работы	Форма обучения (вносятся данные по реализуемым формам)
	Очная
	Семестр
	№ 2
	Количество часов на вид работы:
Контактная работа обучающихся с преподавателем	16
Аудиторные занятия (всего)	16
В том числе:	
лекции (лекции в интерактивной форме)	
практические занятия (практические занятия в интерактивной форме)	16
лабораторные занятия	

Промежуточная аттестация	
В том числе:	
<i>зачет</i>	-
<i>экзамен</i>	-
Самостоятельная работа обучающихся	56
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	56
В том числе:	
Выполнение индивидуального домашнего задания	10
Подготовка к практическим занятиям	10
Проработка учебников, учебных пособий и обязательной литературы (материал излагается на лекциях)	10
Подготовка и написание реферата	10
Подготовка к докладу	10
Всего (часы):	72
Всего (зачетные единицы):	2

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебной работы в часах				
		Очная форма обучения				
		Лек	Пр	Лаб	Внеауд	СРО
1.	Раздел 1. Введение в специальность		6			20
1.1.	Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины «Введение в специальность». Профессия, специальность, должность, компетентность, профессионализм.		2			5
1.2.	Тема 2. Профессиографический анализ. Типы профессий. Профессиональная пригодность, профориентация, профессиональный отбор. Этапы профессионального становления личности.		1			6
1.3.	Тема 3. Самые востребованные профессии будущего. Профессия биолог. Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности биологом.		2			5
1.4.	Тема 4. Характеристика профессиональной		1			4

	деятельности биолога. Объекты профессиональной деятельности биолога. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога. Биологические специальности.					
2.	Раздел 2. Устные выступления студентов на выбранные темы по специальности		10			36
2.1.	Выступления студентов по выбранным тематикам		9			20
2.2.	Итоговый семинар		2			16
	Всего		16			56

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Лекционный курс

Не предусмотрен

Практические/семинарские занятия

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
1.	Раздел 1. Введение в специальность	
1.3.	Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины «Введение в специальность». Профессия, специальность, должность, компетентность, профессионализм.	Предмет и задачи курса. Содержание понятий Профессия, специальность, должность, компетентность, профессионализм. Роль биологии в развитии общества.
1.4.	Тема 2. Профессиографический анализ. Типы профессий. Профессиональная пригодность, профориентация, профессиональный отбор. Этапы профессионального становления личности.	Профессиографический анализ деятельности биолога. Типы профессий. Профессиональная пригодность, профориентация, профессиональный отбор. Этапы профессионального становления личности.
1.5.	Тема 3. Самые востребованные профессии будущего. Профессия биолог. Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности биологом.	10-самых востребованных профессий будущего. Биолог - не просто профессия, а образ жизни.
1.6.	Тема 4. Характеристика профессиональной деятельности биолога. Объекты профессиональной деятельности биолога. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога. Биологические	Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности. Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности.

	специальности.	
2.	Раздел 2. Устные выступления студентов на выбранные темы по специальности	
3.1.	Выступления студентов по выбранным тематикам	Выступления студентов по выбранным тематикам
3.2.	Итоговый семинар	Обсуждение прослушанных докладов. Обсуждение проблематики, вызвавшей наибольший интерес. Контрольный опрос по материалам прослушанных докладов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

<http://univertv.ru/>, разделы Химия, Биология;
<http://www.humbio.ru/>, база знаний по биологии человека;

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
Текущий контроль, 1 семестр			
	Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины «Введение в специальность». Профессия, специальность, должность, компетентность, профессионализм.	ОПК-1 <i>Знать:</i> конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, где, на предприятиях и в учреждениях какого профиля он может найти работу, какая специальность ему больше подходит. <i>Уметь:</i> применять сумму полученных знаний о профессии «биология» для ориентации в многообразии биологических специальностей и решаемых ими задач. <i>Владеть:</i> базовыми представлениями о профессии «биология».	Контрольная работа
1.	Тема 3. Самые востребованные профессии будущего. Профессия биолог. Качества, обеспечивающие успешность выполнения	ОПК-1 <i>Знать:</i> конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, где, на предприятиях и в учреждениях какого профиля он может найти работу, какая специальность ему больше подходит. <i>Уметь:</i> применять сумму полученных знаний	Семинар-беседа

	профессиональной деятельности биологом.	о профессии «биология» для ориентации в многообразии биологических специальностей и решаемых ими задач. <i>Владеть:</i> базовыми представлениями о профессии «биология».	
2.	Тема Характеристика профессиональной деятельности биолога. Объекты профессиональной деятельности биолога. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога. Биологические специальности.	4. ОПК-1 <i>Знать:</i> конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, где, на предприятиях и в учреждениях какого профиля он может найти работу, какая специальность ему больше подходит. <i>Уметь:</i> применять сумму полученных знаний о профессии «биология» для ориентации в многообразии биологических специальностей и решаемых ими задач. <i>Владеть:</i> базовыми представлениями о профессии «биология».	Семинар-беседа ИДЗ
	Выступления студентов по выбранным тематикам	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-14	Семинар-конференция
	Итоговый семинар		
Промежуточный контроль, 1 семестр			
	Зачет	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-14, ОПК-1	Устный опрос

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Зачет

а) типовые вопросы (задания):

1. Предмет и задачи дисциплины «Введение в профессию биолог».
2. Профессия, специальность, должность, компетентность, профессионализм.
3. Профессиографический анализ.
4. Типы профессий.
5. Профессиональная пригодность, профориентация, профессиональный отбор.
6. Этапы профессионального становления личности.
7. Самые востребованные профессии будущего.
8. Профессия биолог. Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности биологом.
9. Характеристика профессиональной деятельности биолога.
10. Объекты профессиональной деятельности биолога.
11. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога. Биологические специальности.
12. Специальность «Радиобиология».
13. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной биологии.
14. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной ботаники.
15. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной зоологии.

16. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной физиологии человека и животных.
17. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной микробиологии.
18. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной генетики.
19. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной физиологии растений.
20. Наиболее выдающиеся ученые – основоположники современной экологии.
21. Постулаты биологии.
22. Теоретическая биология
23. Наиболее выдающиеся открытия в биологии в 20-21 веках.
24. По каким основаниям классифицируют профессии? Как влияют на развитие личности разные профессии и проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности?
25. В чем своеобразие приведенных ниже профессий и какой стиль жизни связан с данными профессиями: массовая, рабочая, дефицитная, престижная, свободная, редкая, новая, мирная, женская, мужская, основная, резервная, семейная, экзотическая, вымирающая, элитарная, теневая, широкого профиля, вечная? Приведите примеры.
26. В чем преимущества и недостатки раннего и позднего профессионального самоопределения? Какой решающий фактор повлиял на Ваш выбор профессии?
27. Какого работника можно считать профессионалом? Различаются ли и как оптимальные возрастные периоды достижения вершин профессионализма в разных областях труда?
28. Может ли человек быть профессионалом не в одной области, профессионалом, но социально незрелым человеком?
29. Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях являются стержневыми (трудно компенсируемыми), а какие – второстепенными (легко компенсируемыми)?
30. Можно ли судить о профессиональности человека до того, как он начал осуществлять профессиональную деятельность или профессиональное обучение?
31. Почему при аттестации важно опираться на обобщенную модель специалиста (профессиограмму), а не оценивать отдельные качества работников?

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

- свободное владение теоретическим материалом по дисциплине;
- правильное применение специальной терминологии;
- владение и практическое применение межпредметных связей;
- иллюстрирование теоретических положений конкретными примерами.

в) описание шкалы оценивания:

На зачет выносятся основные теоретические вопросы по дисциплине. Зачет сдается устно, по билетам, в которых представлено 2 теоретических вопроса из типового перечня.

Зачтено с оценкой «Отлично» (36-40 баллов) ставится, если:

1. Полно раскрыто содержание материала билета;
2. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
3. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, картами, применять их в новой ситуации;
4. Продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
5. Ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
6. Допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Зачтено с оценкой «Хорошо» (30 – 35 баллов) ставится, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

1. В изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
2. Допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;
3. Допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора;

Зачтено с оценкой «Удовлетворительно» (25-29 баллов) ставится, если:

1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
3. При неполном знании теоретического и практического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Не зачтено с оценкой «Неудовлетворительно» (24 и меньше баллов) ставится, если:

1. Не раскрыто основное содержание вопросов в билете;
2. Обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, касающегося вопросов в билете;
3. Допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

6.2.2. Семинар-беседа

а) типовые задания (вопросы) - образец:

Тема 1.3 Самые востребованные профессии будущего. Профессия биолог. Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности биологом.

Вопросы для изучения:

1. Какого работника можно считать профессионалом? Различаются ли и как оптимальные возрастные периоды достижения вершин профессионализма в разных областях труда?
2. Может ли человек быть профессионалом не в одной области, профессионалом, но социально незрелым человеком?

Тема 1.4. Характеристика профессиональной деятельности биолога. Объекты профессиональной деятельности биолога. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога. Биологические специальности.

Вопросы для изучения:

1. Характеристика профессиональной деятельности биолога.
2. Объекты профессиональной деятельности биолога.
3. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога.

Профили профессиональной подготовки биолога.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

- ясно, четко, логично и грамотно излагает ответы на вопросы преподавателя;
- знает определение основных понятий;
- может привести практические примеры по изучаемой теме;

в) описание шкалы оценивания:

«зачтено» - 1 балл за каждый семинар-беседу выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает ответы на вопросы преподавателя; знает определение основных понятий; может привести практические примеры по изучаемой теме;

- «не зачтено» - 0 баллов - выставляется студенту, если он не отвечает на вопросы преподавателя, не знает основные понятия и не представляет практические примеры.

6.2.3. Семинар-конференция

а) типовые задания (вопросы) - образец:

Ориентировочная тематика для докладов: •

1. Научные биографии ученого, заложившего основы современной биологии (той области, которая в 1-ю очередь интересует студента).
2. Основные гипотезы о зарождении и развитии жизни на нашей планете?
3. Гипотезы происхождения многоклеточных организмов?

Темы рефератов

1. Первоначальные представления о живой природе и первые попытки научных обращений. Биологические представления в первобытном обществе и раннерабовладельческих государствах.
2. Биологические знания в античное время (древняя Греция, древний Рим).
3. Биологические воззрения греческих философов-натуралистов.
4. Гиппократ и его школа.
5. Платон и Аристотель. Биологические воззрения Теофраста.
6. Особенности средневековых воззрений на природу.
7. Биологические знания в средние века.
8. Эпоха Возрождения и революция в естествознании.
9. Достижения биологии в 17-18 вв.
10. Возникновение и развитие представлений об изменчивости живой природы.
11. Утверждение теории эволюции Ч.Дарвина.
12. Особенности биологии 20 века.

Темы эссе.

1. Влияние на развитие личности профессии «биолог».
2. Роль биологии в развитии общества.
3. Задачи профессиональной деятельности биолога.
4. Обусловленность развития отдельных направлений биологии потребностями общества.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Семинар-конференция – студенты выступают с докладами, которые здесь же и обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя.

- активность студента в семинаре-конференции;
- умение связывать теоретические вопросы с практикой работы специалиста;
- грамотно и аргументировано излагать доклад.
- ответы на вопросы по докладу.
- качество презентации.

Отдельно оценивается реферат или эссе.

Раскрытие темы работы – 0–10 баллов

Использование современной литературы – 0–5 баллов

Правильность оформления – 0–5 баллов

в) описание шкалы оценивания:

Каждый критерий оценивается в 2 балла.

Максимальный балл – 30, минимальный – 20.

6.2.5. Индивидуальное домашнее задание

а) типовые задания (вопросы) - образец:

Тема 2.3. Характеристика профессиональной деятельности биолога. Объекты профессиональной деятельности биолога. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога. Биологические специальности выдается студентам для выполнения индивидуального домашнего задания:

1. Характеристика профессиональной деятельности биолога.
2. Объекты профессиональной деятельности биолога.
3. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога.
4. Профили профессиональной подготовки биолога.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

1. Содержание вопроса должно быть полностью раскрыто;
2. Правильное оформление работы;
3. Сдача ИДЗ в установленные сроки.

в) описание шкалы оценивания:

Каждый критерий оценивается следующим образом:

1. Содержание вопроса должно быть полностью раскрыто (максимальный балл – 10, минимальный – 4);
2. Правильное оформление работы (максимальный балл – 5, минимальный – 2);

Таким образом, студент может получить за ИДЗ от 15 до 6 баллов.

В случае не сдачи ИДЗ в установленные сроки баллы снижаются (1 неделя – 60 %, 2 неделя – 40 % и т.д.).

6.2.6. Контрольная работа

а) типовые задания (вопросы) - образец:

Тема: Введение. Предмет и задачи дисциплины «Введение в специальность». Профессия, специальность, должность, компетентность, профессионализм.

1. Определение и взаимосвязь понятий профессия, специальность, компетентность, квалификация, профессиограмма.
2. Классификация профессий.
3. Влияние на развитие личности профессии.
4. Как проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности

5. Преимущества и недостатки раннего и позднего самоопределения.
6. Какие профессионально важные качества стержневые, а какие- второстепенные.
7. Почему при аттестации важно опираться на профессиограмму, а не оценивать отдельные качества работников?
8. Предмет биологии
9. Понятие живой материи. Свойства живых систем
10. Структура и значение биологии. Уровни организации живой материи.
11. Этапы развития биологии как науки.

Контрольная работа оценивается по 3-балльной шкале.

в) описание шкалы оценивания:

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рейтинговая оценка знаний является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр: контрольная точка № 1 (КТ № 1) и контрольная точка № 2 (КТ № 2).

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Вид контроля	Этап рейтинговой системы Оценочное средство	Балл	
		Минимум	Максимум
Текущий	Контрольная точка № 1	15	20
	Оценочное средство № 1.1 Контрольная работа	2	3
	Оценочное средство № 1.2 Семинар-беседа	1	1
	Оценочное средство № 1.3 Семинар-беседа	1	1
	Оценочное средство № 1.4 ИДЗ	11	15
	Контрольная точка № 2	20	30
	Оценочное средство № 2.1 Семинар-конференция	20	30
Промежуточный	Зачет	25	40

	Оценочное средство – Зачетный билет	25	40
ИТОГО по дисциплине		60	100

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Лисицын Ю. П. История медицины : учеб. для студ. мед. вузов/ Ю. П. Лисицын. -2-е изд., перераб. и доп.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-400 с. :а-ил.. -400 р.
2. ИАТЭ НИЯУ МИФИ: Исторические очерки развития института в течение 60-ти лет/ Ю. А. Казанский [и др.] ; ред. Ю. А. Казанский. - Обнинск: ИАТЭ НИЯУ МИФИ, 2013.-304 с. 150 экз.
3. Канке В. А. История, философия и методология естественных наук : учеб. для магистров/ В. А. Канке. -М.: Юрайт, 2014.-505 с. – 30 экз.
4. Пехов А. П. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология : учебник/ А. П. Пехов. -3-е изд., стер.. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.-656 с. – 50 экз.
5. История и современные вопросы развития биоэтики: учебное пособие. Балалыкин Д.А., Киселев А.С. 2012. - 144 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420577.html>
6. История и философия науки: учебное пособие. Шишков И.З. 2010. - 768 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414477.html>
7. Научная организация учебного процесса: учебное пособие / В. А. Белогурова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414965.html>

б) дополнительная учебная литература:

1. Мейлихов Е. З. Зачем и как писать научные статьи : науч.-практ. руководство / Е. З. Мейлихов. - 2-е изд. - Долгопрудный : Интеллект, 2014. - 160 с. – 5 экз.
2. Шлегель Г.Г. История микробиологии : Пер. с нем./ Г.Г. Шлегель. - М.: УРСС, 2002.-304 с.. -ISBN 5-354-00010-6: 159 р.
3. Грэхэм Л. Очерки истории российской и советской науки : Пер. с англ./ Л. Грэхэм. -М.: Янус-К, 1998.-312 с. -30 р.
4. Юсуфов А.Г. История и методология биологии : Учеб. пособие для вузов/ А.Г. Юсуфов, М.А. Магомедова. - М.: Высш. шк., 2003.-238 с.
5. Сорокина Т.С. История медицины: Учеб. для вузов/ Т.С. Сорокина. -4-е изд., стер. - М.: Академия, 2005.-560 с. :а-ил. - (Высшее профессиональное образование).
6. Биология: учебное пособие. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. 2008. - 416 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970405536.html>
7. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья: учебник. Хрусталев Ю.М. 2013. - 400 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426272.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека России

- [Официальный сайт]. — URL: <http://www.gpntb.ru/>
2. Научная электронная библиотека [Официальный сайт]. — URL: <http://www.elibrary.ru/>
 3. Научная библиотека Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова [Официальный сайт]. — URL: <http://www.lib.msu.ru/>
 4. Научная библиотека СПбГУ [Официальный сайт]. — URL: <http://www.lib.spbgu.ru/>
 5. **ibooks.ru** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. — URL: <http://ibooks.ru>
 6. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. — URL: <http://znanium.com>
 7. **Единая** коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. — URL: <http://scool-collection.edu.ru>
 8. **Единое окно** доступа к образовательным ресурсам сайта Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://window.edu.ru>
 9. **Издательство «Лань»** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. — URL: <http://e.lanbook.com/>
 10. **Рукопт** [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. — URL: <http://rucont.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Семинар-беседа – вопрос-ответная форма, используется для обобщения пройденного материала. Здесь используется простая процедура. Преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие, а преподаватель комментирует. Таким образом, материал актуализируется студентами и контролируется преподавателем.

Семинар-конференция – студенты выступают с докладами, которые здесь же и обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя. Это самая распространенная форма семинара. В профессиональном обучении семинар целесообразно строить в контексте изучаемой специальности, связывая теоретические вопросы с практикой работы специалиста. Тогда теоретические знания станут понятными для студентов и войдут в арсенал их профессионального багажа.

Семинар-дискуссия – семинар проходит в форме научной дискуссии. Упор здесь делается на инициативе студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. Важно, чтобы источники информации были разнообразными, представляли различные точки зрения на проблему, а дискуссия всегда направлялась преподавателем.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Согласно учебному плану дисциплины «Введение в специальность» ряд вопросов общей программы вынесен для самостоятельной проработки с последующей проверкой полученных знаний и их закрепления на практических занятиях.

Самостоятельная работа включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям и зачету.

Рекомендации по выполнению ИДЗ

ИДЗ должно быть написано четко, разборчиво или напечатано на компьютере (наиболее желательный вариант). ИДЗ должно иллюстрироваться схемами, рисунками (с необходимыми пояснениями). Каждый раздел ИДЗ должен в полной мере отражать свое название.

В проекте должны быть указаны ссылки и список использованной литературы или интернет ресурсов.

Для сдачи проекта необходимо подготовить:

1. Отчет по форме (письменный или напечатанный варианты);
2. Электронную версию отчета и презентации для преподавателя.

Рекомендации по выполнению Контрольной работы и написанию Реферата

Контрольная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме, работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.
Реферат	Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления. Требования к оформлению реферата имеются на кафедре и в электронном виде на страничке кафедры.

Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и др. Подготовку к зачету необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты практических занятий. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к зачету лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

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

1. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий
2. Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты (Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты).

При проведении практических занятий по данному курсу используются мультимедийные технологии в аудиториях ИАТЭ НИЯУ МИФИ, оснащенных компьютерами, экраном и проектором.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя аудиторию для лекционных занятий на 30 посадочных мест с ноутбуком, проектором и экраном;

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Компетентностный подход при освоении дисциплины реализуется через использование в учебном процессе активных методов обучения – таких взаимных действий преподавателя и обучающихся, которые побуждают последних к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения изучаемым материалом. Применение интерактивных режимов обучения позволяет выстраивать взаимонаправленные информационные потоки: студент – группа студентов – преподаватель.

Используются следующие виды деятельности:

- 1) Практико-ориентированная деятельность – совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения индивидуальных заданий практического направления. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
- 2) Технология использования разноуровневых заданий – различают задачи и задания трех основных уровней: а) репродуктивный уровень, позволяет оценить и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивный уровень позволяет оценить и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческий уровень позволяет оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.
- 3) Традиционные технологии (информационные лекции, практические занятия) – создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя лабораторные работы по инструкции.

В интерактивных режимах по дисциплине проводятся:

№ пп	Наименование темы дисциплины	Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)	Количество ак. ч.	Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий
	Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины «Введение в специальность». Профессия, специальность, должность, компетентность, профессионализм	Семинар	1	Семинар-беседа
	Тема 3. Самые востребованные профессии будущего. Профессия биолог. Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности биологом.	Семинар	1	Семинар-беседа
	Тема 4. Характеристика профессиональной деятельности биолога. Объекты профессиональной деятельности биолога. Виды и задачи профессиональной деятельности биолога. Биологические специальности.	Семинар	1	Семинар-беседа
	Выступления студентов по выбранным тематикам	Семинар	13	Семинар-конференция
	Итого		17	

12.2. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки)

К самостоятельной работе студентов (СРС) относится: детальная проработка

рекомендованной учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов по домашнему заданию, подготовка к контрольной работе, семинарам, проработка и написание реферата или эссе на выбранную тему и подготовка к докладу.

Преподаватель контролирует и оценивает выполнение домашних заданий, контрольных работ, активность на практических занятиях проблемного характера. Все виды контроля находят количественное отражение в итоговой оценке.

Система текущего контроля включает:

1. контроль общего посещения;
2. контроль активности студента на занятиях, включая активность при опросах, проведении проблемных лекций и дискуссий;
3. контроль знаний, умений, навыков усвоенных в данном курсе в форме контрольной работы.

12.3. Краткий терминологический словарь

Не требуется