



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 06.03.01 «Биология»

(подпись)

« 15 » 12

Зюмченко Н.Е.

(Ф.И.О. рук.ОП)

2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. заведующего Кафедрой
клеточной биологии и генетики



(подпись)

« 15 » 12

Зюмченко Н.Е.

(Ф.И.О. зав. каф.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

Направление подготовки — 06.03.01 «Биология»

Биология

Форма подготовки очная

Курс 1 семестр 1

лекции – 34 час.

практические (семинарские) занятия – нет.

лабораторные работы - час.

в том числе с использованием МАО – лек. нет / лаб. нет.

в том числе в электронной форме - нет.

всего часов аудиторной нагрузки – 34 час.

в том числе с использованием МАО – нет.

в том числе контролируемая самостоятельная работа - нет.

в том числе в электронной форме - нет.

самостоятельная работа – 38 час.

в том числе на подготовку к экзамену – 27 часов.

курсовая работа / курсовой проект – нет.

зачет – нет.

экзамен – 1 семестр.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.03.01 **Биология**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. № 920.

Рабочая программа обсуждена на заседании Кафедры клеточной биологии и генетики протокол № 06 от 15.12.2021 г.

и.о. заведующего кафедрой – доцент Н.Е. Зюмченко.

Составители: и.о. зав. кафедрой, доцент Н.Е. Зюмченко.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – формирование у бакалавров первого года обучения представлений о современной биологии, направлениях ее развития, актуальных задачах и методах их решения.

Задачи курса:

- ознакомить студентов с содержанием их будущей профессиональной деятельности, основными требованиями к выпускникам направления подготовки 06.03.01 Биология, объемом знаний, умений, навыков, которые должны получить студенты за время обучения в вузе, учебными дисциплинами, которые им предстоит изучать;

- познакомить студентов со спектром научных тем, над которыми работает современная биология, с особенностями профессиональной подготовки биологов;

- показать перспективные и актуальные направления исследований;

- показать разнообразие научных, научно-производственных организаций и производственных предприятий, в которых требуются выпускники биологических специальностей.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 часа). Учебным планом предусмотрены лекции (34 часа), а также самостоятельная работа (38 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

Изучение дисциплины «Введение в специальность» необходимо для ознакомления студентов с их будущей профессией и побуждения их к овладению необходимыми знаниями и навыками, а также знакомство студентов со спецификой вузовского образования и выпускающими кафедрами.

Изучение дисциплины связано с необходимостью формирования у студентов целостного представления об избранной профессии и помогает сориентироваться при выборе конкретного направления профессиональной специализации.

Для успешного изучения дисциплины «Введение в специальность» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;
- сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные и общепрофессиональные **компетенции** (элементы компетенций).

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
		УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с

		членами команды.
		УК-3.3 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности.
		УК-6.2 Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи.
		УК-6.3 Проектирует траекторию личностного и профессионального развития.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знает: роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
	Умеет: организовать деятельность в рамках роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
	Владеет: навыками реализации роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	Знает: структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.
	Умеет: осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды.
	Владеет: навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.
УК-3.3 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	Знает: требования к нормам и установленным правилам командной работы; несет личную ответственность за результат.
	Умеет: соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.
	Владеет: навыками по поддержанию и

	транслированию норм и установленных правил командной работы; несет личную ответственность за результат.
УК-6.1 Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	Знает: основные принципы самоорганизации и саморазвития; основные этапы своей образовательной деятельности.
	Умеет: формулировать основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделять основные этапы своей образовательной деятельности.
	Владеет: навыками определения основных принципов самоорганизации и саморазвития; выделения основных этапов своей образовательной деятельности.
УК-6.2 Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи	Знает: основы планирования собственного времени; способы определения стратегических, тактических и оперативных задач.
	Умеет: планировать собственное время; определять стратегические, тактические и оперативные задачи.
	Владеет: способностью планировать собственное время; определять стратегические, тактические и оперативные задачи.
УК-6.3 Проектирует траекторию личностного и профессионального развития	Знает: способы определения траектории личностного и профессионального развития.
	Умеет: проектировать траекторию личностного и профессионального развития.
	Владеет: навыками проектирования траектории личностного и профессионального развития.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-8 способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки	ОПК-8.1 Использует основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации.
		ОПК-8.2 Работает с современным оборудованием, анализирует и представляет полученные результаты.

	работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	
--	---	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-8.1 Использует основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации	Знает: основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации
	Умеет: использовать основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации
	Владеет: навыками работы с основными методами сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации
ОПК-8.2 Работает с современным оборудованием, анализирует и представляет полученные результаты	Знает: основы работы с современным оборудованием, основы анализа и представления полученных результатов
	Умеет: анализировать результаты, полученные путем сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации с использованием современного оборудования
	Владеет: навыками работы с современным оборудованием и анализа результатов, полученных путем сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

II. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 академических часа), (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
СР:	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
в том числе контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Конт роль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР			
1	Раздел I. Содержание учебного плана по направлению	1	4	-	-	-	11	27		
2	Раздел II. Знакомство с организацией научных исследований на кафедрах биологического профиля подготовки	1	30	-	-					
<i>Итого:</i>			34	-	-	-	11	27	<i>экзамен</i>	

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекции (34 часа)

Раздел I. Содержание учебного плана по направлению (4 ч)

Тема 1. Образовательное наполнение учебного плана (2 ч)

Основные дисциплины, которые предстоит изучать. Дисциплины основной части и части, формируемой участниками образовательных

отношений, их основное содержание. Что такое дисциплины по выбору, как и когда их выбирают?

Тема 2. Требования к выпускникам направления (2 ч)

Что такое компетенция? Как формируются компетенции? Как узнать, какие дисциплины какие дисциплины формируют, и как это отражается на требованиях преподавателей по поводу знаний, умений и навыков студентов.

Раздел II. Знакомство с организацией научных исследований на кафедрах биологического профиля подготовки (30 ч)

Тема 1. Кафедра биоразнообразия и морских биоресурсов (18 ч)

Знакомство с основными научными исследованиями в областях ботаники, зоологии, гидробиологии, ихтиологии и микробиологии во Владивостоке и регионе. Основные работодатели по данным направлениями и перспективы трудоустройства выпускников.

Тема 2. Кафедра биохимии и биотехнологии (6 ч)

Знакомство с основными научными исследованиями в областях биохимии, биотехнологии и молекулярной биологии во Владивостоке и регионе. Основные работодатели по данным направлениями и перспективы трудоустройства выпускников.

Тема 3. Кафедра клеточной биологии и генетики (6 ч)

Знакомство с основными научными исследованиями в областях клеточной биологии (цитологии, гистологии, эмбриологии и др.) и генетики, в том числе молекулярной, во Владивостоке и регионе. Основные работодатели по данным направлениями и перспективы трудоустройства выпускников.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практической части у данного курса не предусмотрено

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Введение в специальность» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студента включает:

- 1) библиотечную или домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций;
- 2) написание рефератов (отчетов) по отдельным темам курса;
- 3) подготовку к экзамену.

Порядок выполнения самостоятельной работы должен соответствовать календарно-тематическому плану дисциплины, в котором установлена последовательность проведения лекций, обозначено время защиты рефератов (отчетов).

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине
«Введение в специальность»**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1 – 2 недели	Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к написанию реферата.	4 часа	Самоконтроль.
2	3 - 17 недели	Работа с литературой и конспектом лекций. Подготовка к написанию и защите реферата.	4 часа	Самоконтроль.
3	18 неделя	Подготовка к экзамену	27 часов	Сдача экзамена.
		ИТОГО по курсу	38 часов	

Текущий контроль результатов самостоятельной работы осуществляется в ходе защиты рефератов (отчетов) по некоторым темам. Промежуточная (семестровая) аттестация проводится в форме устного собеседования – экзамена. На основании этих результатов студент получает текущие оценки, по которым выводится итоговая оценка.

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- подготовка к экзамену;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Методические указания по подготовке реферата (отчета) по темам

Реферат (отчет) пишется каждым студентом самостоятельно по результатам проделанной в рамках данной конкретной темы работы. Каждый конкретный реферат (отчет) представляет собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов практических или лабораторных работ по определенной научной (учебно-исследовательской) теме, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит анализ полученных результатов и делает выводы по результатам проделанной работы. Тема реферата (отчета) определяется ведущим преподавателем в рамках некоторых разделов и тем практических и лабораторных работ. При написании реферата (отчета) необходимо использовать и основную, и дополнительную литературу, рекомендуемую в рамках конкретного раздела. Кроме того, рекомендуется широко использовать электронные ресурсы, в том числе многочисленные сайты по новостям науки для поиска современной информации по различным темам курса. Используйте, в том числе, научные чаты, в которых научные работники

обмениваются тонкостями использования тех или иных методик, дают советы друг другу.

Наличие защищенных отчетов является допуском к сдаче экзамена. Рефераты (отчеты) отчеты рекомендуется оформлять, согласно схеме, приведенной ниже. Каждый студент оформляет свой реферат самостоятельно, используя свои конкретные формулировки. Отчет может быть написан от руки или набран в одном из текстовых редакторов на компьютере.

Методические указания по работе с литературой

Определитесь со списком литературы, доступной вам. Основой может стать список литературы, рекомендованный в рабочей программе курса. Для удобства работы можно составить собственную картотеку отобранных источников (фамилия авторов, заглавие, характеристики издания) в виде рабочего файла в компьютере. Такая картотека имеет преимущество, т.к. она позволяет добавлять источники, заменять по необходимости одни на другие, убирать те, которые оказались не соответствующие тематике. Первоначальный список литературы можно дополнить, используя электронный каталог библиотеки ДВФУ, при этом не стесняйтесь обращаться за помощью к сотрудникам библиотеки.

Работая с литературой по той или другой теме, надо не только прочитать, но и усвоить метод ее изучения: сделать краткий конспект, алгоритм, схему прочитанного материала, что позволяет быстрее его понять, запомнить. Не рекомендуется дословно переписывать текст.

При изучении материалов старайтесь пользоваться и электронными ресурсами, и многочисленными сайтами по новостям науки для усвоения современной информации по различным темам курса. Используйте, в том числе, научные чаты, в которых научные работники обмениваются тонкостями использования тех или иных методик, дают советы друг другу.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Для контроля используются следующие оценочные средства:

УО-1 – устное собеседование, в основном на экзамене;

ПР-4 – реферат (отчет по теме).

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел I. Содержание учебного плана по направлению	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2.	Знает Умеет Владеет навыками	УО-1; ПР-4	–
2	Раздел II. Знакомство с организацией научных исследований на кафедрах биологического профиля подготовки	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2.	Знает Умеет Владеет навыками	УО-1; ПР-4	
	Экзамен				УО-1 ПР-4

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в «Фондах оценочных средств».

VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Бойченко, В.С. Гранты в науке: накопленный потенциал и перспективы развития / В. С. Бойченко, А. Б. Петровский, С. В. Проничкин. - Москва: ПолиПринтСервис, 2014. – 438 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:798297&theme=FEFU>
2. Воронков, Ю.С. История и методология науки: учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская ; Российский государственный гуманитарный университет. - Москва : Юрайт, 2016. – 489 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:811820&theme=FEFU>
3. Иванова Е.Т. Как написать научную статью [Электронный ресурс]: методическое пособие / Иванова Е.Т., Кузнецова Т.Ю., Мартынюк Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23783>
4. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / Космин В. В. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/518301>
5. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1062101>
6. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1088366>

Дополнительная литература

1. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы : [учебное пособие] / А. Ф. Ануфриев ; Московский государственный открытый педагогический университет. - М.: Ось-89, 2002. - 112 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:398674&theme=FEFU>
2. Ацюковский В.А. - Философия и методология современного естествознания. - М.: Петит, 2005, - 163 с. Режим доступа: <https://yadi.sk/d/yEsjrRDFUJppg>
3. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере / В. Боровиков. - С-Пб.: "Питер", 2003. - 688 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:390404&theme=FEFU>
4. Дежина, И. 1000 лабораторий: новые принципы организации научной работы в России / И. Дежина, А. Пономарев // Вопросы экономики. - 2013. - № 3. – С. 70-82.
5. История биологии с древнейших времен до начала XX в. Под. ред. Микулинского С.Р. М.: "Наука", 1972. - 536 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:123734&theme=FEFU>
6. Как написать и опубликовать статью в международном научном журнале: метод. рекомендации / сост. И.В. Свидерская, В.А. Кратасюк . – Красноярск: Сиб. федерал. ун-т, 2011. – 52 с.
7. Кохановский В.П. Философия и методология науки: Учебник для высших учебных заведений / В.П. Кохановский. - Ростов на Дону Москва: «Феникс», 1999. - 574 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:10951&theme=FEFU>
8. Кулинкович, Т.О. Основы научного цитирования : метод. пособие для студентов и магистрантов, обучающихся по спец. –23 01 04 «Психология» / Т. О. Кулинкович. – Минск : БГУ, 2010. – 58 с.
9. Методика выполнения и оформления научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / Л. А. Савинкина, Н. М. Пестерева, Т.

В. Поликарпова ; Дальневосточный государственный университет, Институт международного туризма и гостеприимства. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2008. 66 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:269368&theme=FEFU>

10. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности : учебное пособие для подготовки аспирантов и соискателей различных ученых степеней / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2003. 269 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:4832&theme=FEFU>

11. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности : учебное пособие для подготовки аспирантов и соискателей различных ученых степеней / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2004. 270 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:250668&theme=FEFU>

12. Хьюбнер К. Критика научного разума. Пер. с нем. / К. Хьюбнер. - М.: ИФ РАН, 1994. - 326 с. Режим доступа: <http://znanium.com/?id=348759>

13. Эхо Ю. Письменные работы в вузах : Практ. руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации / Ю. Эхо. – М.: ИНФРА-М, 2002. 127 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:321234&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека
2. <http://molbiol.ru/> - электронный ресурс по молекулярной биологии
3. <http://elementy.ru/> - электронный ресурс, посвященный научным новостям.
4. <http://biomolecula.ru/> - электронный ресурс по разным разделам биологии.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. При осуществлении образовательного процесса студенты используют программное обеспечение: MicrosoftOffice (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), электронные ресурсы сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY, электронно-библиотечная система издательства «Лань», электронная библиотека "Консультант студента", информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО" доступа к образовательным ресурсам доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к занятиям, выполнение контрольных работ.

Освоение дисциплины «Введение в специальность» не предполагает использование рейтинговой системы оценки знаний студентов и поэтому основной акцент сделан на текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и участием на всех лабораторных работах, сдачей всех рефератов, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Введение в специальность» является экзамен.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

Лекции

Лекция – основная активная форма аудиторных занятий, разъяснения основополагающих теоретических разделов биологии, которая предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Лекция носит познавательный, развивающий, воспитательный и организующий характер. Конспект лекций помогает усвоить теоретический материал дисциплины. При слушании лекции надо конспектировать ее рубрикации, терминологию, ключевые слова, определения, формулы, графические схемы. Конспект является полезным, когда он пишется самим студентом. Можно разработать собственную схему сокращения слов. Название тем, параграфов можно выделять цветными маркерами.

При домашней работе с конспектом лекций необходимо использовать основную и дополнительную литературу, которые рекомендованы по данной дисциплине. Именно такая серьезная работа студента с лекционным материалом позволяет достичь ему успехов в овладении новыми знаниями.

При изложении лекционного курса по дисциплине «Введение в специальность» в качестве форм интерактивного обучения используются: лекция-беседа и коллективная дискуссия, которые строятся на базе предшествующих знаний, полученных студентами в школе и знаний, полученных при изучении смежных дисциплин. По ходу изложения лекционного материала ставятся проблемные вопросы, включаются элементы дискуссии.

Лекция-беседа – строится в форме диалога с аудиторией. При этом в начале лекции или по ходу изложения материала преподаватель ставит перед студентами проблемные вопросы по изучаемой теме и стимулирует к ответу разные части аудитории. При этом у студентов могут возникать свои вопросы, что может вызывать творческую дискуссию. Подобная форма проведения занятия усиливает эффект усвоения материала студентами, поскольку они непосредственно вовлекаются в обсуждение некоторых вопросов темы. Кроме того, такая форма создает прямой контакт преподавателя с аудиторией.

Коллективная дискуссия. В рамках некоторых тем, которые посвящены наиболее актуальным методам цитологических и генетических исследований на сегодняшний день, преподаватель стимулирует развитие дискуссии внутри студенческого коллектива, присутствующего на лекции, задавая животрепещущие и порой провокационные вопросы. В рамках такой дискуссии обычно хорошо проявляется общая эрудиция студентов, умение ориентироваться в материале, а также степень освоения ими материала прошлых тем.

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, L632, Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Парты и стулья, экран проекционный SENSSCREEN ES-431150 150* настенно-потолочный моторизированный, покрытие Matte White, 4:3, размер рабочей поверхности 305*229 , проектор BenQ MW 526 E; доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.
2.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, L560, Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,	Парты и стулья, экран проекционный SENSSCREEN ES-431150 150* настенно-потолочный моторизированный, покрытие Matte White, 4:3, размер рабочей поверхности 305*229 , проектор BenQ MW 526 E; доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.

	текущего контроля и промежуточной аттестации.	
3.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017 (аудитория для самостоятельной работы)	<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт.</p> <p>Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт.</p> <p>Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт. Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.</p>

X. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел I. Содержание учебного плана по направлению	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2.	Знает Умеет Владеет навыками	УО-1; ПР-4	–
2	Раздел II. Знакомство с организацией научных исследований на кафедрах биологического профиля подготовки	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2.	Знает Умеет Владеет навыками	УО-1; ПР-4	

	Экзамен				УО-1 ПР-4
--	---------	--	--	--	--------------

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

По изучаемой дисциплине для текущего контроля и промежуточной (семестровой) аттестации используются следующие

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА :

1. Устный опрос (УО-1) в форме собеседования.
2. Письменные работы (ПР):
 - а) реферат (отчет) (ПР-4).

Оценочные средства для промежуточной аттестации

В качестве заключительного этапа промежуточной (семестровой) аттестации по дисциплине «Введение в специальность», предусмотрен экзамен.

Вопросы для экзамена по дисциплине «Введение в специальность»

1. Какие разделы выделяются в учебном плане?
2. Чем отличаются основная часть учебного плана и часть, формируемая участниками образовательных отношений?
3. Дисциплины основной части учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология».
4. Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология».
5. Что такое дисциплины по выбору, когда и как их выбирают?
6. Как определить форму контроля по конкретной дисциплине в учебном плане?
7. Правила работы с календарным учебным графиком.

8. Основные научные исследования по зоологии во Владивостоке и регионе.
9. Основные научные исследования по ботанике во Владивостоке и регионе.
10. Основные научные исследования по гидробиологии и ихтиологии во Владивостоке и регионе.
11. Основные научные исследования по микробиологии во Владивостоке и регионе.
12. Основные научные исследования по биохимии и молекулярной биологии во Владивостоке и регионе.
13. Основные научные исследования по биотехнологии во Владивостоке и регионе.
14. Основные научные исследования по клеточной биологии во Владивостоке и регионе.
15. Основные научные исследования по генетике во Владивостоке и регионе.
16. Основные работодатели Владивостока и региона.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Методические указания по сдаче экзамена

На экзамене в качестве оценочного средства применяется собеседование по вопросам, составленным ведущим преподавателем. Экзамены принимаются ведущим преподавателем или его ассистентом.

Во время проведения экзамена студенты могут пользоваться рабочей программой учебной дисциплины. В случае использования студентом средств для списывания, экзаменатор имеет право удалить студента с экзамена, а в экзаменационную ведомость поставить неудовлетворительную оценку.

При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачетную книжку (при отсутствии электронной). В этом случае преподаватель заполняет соответствующие графы зачетной книжки студента: название дисциплины в

соответствии с учебным планом, ее трудоемкость, фамилия преподавателя, оценка, дата, подпись.

Для сдачи устного экзамена в аудиторию одновременно приглашается 5-6 студентов. Выходить из аудитории во время подготовки к ответам без разрешения экзаменатора студентам запрещается. Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на устном экзамене – 30 минут.

При проведении экзамена экзаменационный билет с вопросом выбирает сам студент. При сдаче устного экзамена экзаменатор может задавать дополнительные вопросы. Если студент затрудняется ответить на один вопрос выбранного билета, то ему можно предложить взять другой билет, при этом оценка снижается на балл.

При промежуточной аттестации установлены оценки: на экзамене «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При неявке студента на экзамен без уважительной причины в ведомости делается запись «не явился».

Оценки, выставленные экзаменатором по итогам экзаменов, не подлежат пересмотру. Студент, не согласный с выставленной оценкой, имеет право подать заявление на имя директора Школы. В случае обоснованности поданного заявления директор Школы создает комиссию в составе трех преподавателей по соответствующей кафедре. Оценка, полученная студентом во время пересдачи экзамена комиссии, является окончательной.

Критерии выставления оценки на экзамене

Оценка «5» ставится тогда, когда студент свободно владеет материалом и не допускает ошибок при ответе на вопросы экзаменационного билета, кроме того легко ориентируется в материале изучаемой дисциплины, что отмечается в ответах на дополнительные вопросы.

Оценка «4» ставится тогда, когда студент знает весь изученный материал; но допускает некоторые неточности в ответах на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, которые задает преподаватель, но при этом может исправить ошибку при задавании ему наводящих вопросов.

Оценка «3» ставится тогда, когда студент испытывает затруднения при ответе на вопросы экзаменационного билета, плохо отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «2» ставится тогда, когда студент не владеет материалом изучаемой дисциплины и не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для устных собеседований:

I Раздел «Содержание учебного плана по направлению»

1. Какие разделы выделяются в учебном плане?
2. Чем отличаются основная часть учебного плана и часть, формируемая участниками образовательных отношений?
3. Дисциплины основной части учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология».
4. Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология».
5. Что такое дисциплины по выбору, когда и как их выбирают?
6. Как определить форму контроля по конкретной дисциплине в учебном плане?
7. Правила работы с календарным учебным графиком.

II Раздел «Знакомство с организацией научных исследований на кафедрах биологического профиля подготовки»

1. Основные научные исследования по зоологии во Владивостоке и регионе.
2. Основные научные исследования по ботанике во Владивостоке и регионе.

3. Основные научные исследования по гидробиологии и ихтиологии во Владивостоке и регионе.

4. Основные научные исследования по микробиологии во Владивостоке и регионе.

5. Основные научные исследования по биохимии и молекулярной биологии во Владивостоке и регионе.

6. Основные научные исследования по биотехнологии во Владивостоке и регионе.

7. Основные научные исследования по клеточной биологии во Владивостоке и регионе.

8. Основные научные исследования по генетике во Владивостоке и регионе.

9. Основные работодатели Владивостока и региона.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентами, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для оценки количества и качества усвоения студентами учебного материала. Он является наиболее распространенной и адекватной формой контроля знаний учащихся, включает в себя собеседование (главным образом на экзамене), доклад.

Критерии оценки устного ответа:

«5 баллов» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличаются глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, которые логичны и последовательны.

«4 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличаются глубиной и полнотой раскрытия темы,

умеет делать выводы и обобщения, однако допускается одну-две ошибки в ответах.

«3 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые недостаточно полно его раскрывают, отсутствует логическое построение ответа, допускает несколько ошибок.

«2 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые показывают, что не владеет материалом темы, не может дать аргументированные ответы, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

2. Темы для написания рефератов

Темы рефератов (отчетов)

по дисциплине «Введение в специальность»

Раздел I. Содержание учебного плана по направлению

Тема 1. Общая структура учебного плана по направлению.

Тема 2. Основные дисциплины учебного плана.

Тема 3. Дисциплины по выбору учебного плана и моя будущая профессиональная подготовка.

Раздел II. Знакомство с организацией научных исследований на кафедрах биологического профиля подготовки

Тема 1. Организация научных исследований по направлению интереса.

Тема 2. Основные работодатели по направлению интереса.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Реферат (отчет). Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде данных по

определенной научной (учебно-исследовательской) теме, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит анализ полученных результатов и делает выводы. Тема реферата (отчета) определяется самим студентом.

Критерии оценки реферата:

5 баллов выставляется студенту, если реферат показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса; студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области, логически корректное и убедительное изложение ответа.

4 балла выставляется студенту за знание узловых проблем темы и основного содержания вопроса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

3 балла выставляется за фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов темы и содержания вопроса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

2 балла выставляется за незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.