

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Пищевых производств  
Кафедра Технология, оборудование бродильных и  
пищевых производств

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ЦПССЗ Шанина Е.В.  
«30» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Пыжикова Н.И.  
«30» июня 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ФГОС СПО

по специальности **19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения»**

Курс 1

Семестр 1,2

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: *техник-технолог*

Срок освоения ОПОП 3 г 6 м

Красноярск, 2023

Составители: Алексеева Е.А., канд. с.-х. наук, преподаватель

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №10 29.06.2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения  
Величко Н.А., д.т.н., профессор

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
4.1. Структура дисциплины.....	6
4.2 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	6
4.2.    Содержание модулей дисциплины .....	6
4.2.1.    Лекционный курс .....	6
4.2.2. Индивидуальный проект .....	7
4.2.2.1    Темы индивидуальных проектов.....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	9
4.5.1.    Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
4.5.2.    Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические .....	10
работы/ учебно-исследовательские работы.....	10
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>10</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8) .....</b>	<b>10</b>
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	10
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>14</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>
<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>15</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>

## Аннотация

Дисциплина ПД.04 «Индивидуальный проект» относится к базовым дисциплинам части среднего общего образования ППССЗ по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения».

Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Индивидуальный проект – особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: исследовательского, информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме отчета о выполненной работе, промежуточный контроль во 2 семестре – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 32 часа.

### Используемые сокращения

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ООП – основная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ- практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

ИПБиВМ – институт прикладной биотехнологии и ветеринарной

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

## 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ПД.04 «Индивидуальный проект» относится к базовым дисциплинам части среднего общего образования ППССЗ по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения».

Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Индивидуальный проект – особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: исследовательского, информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме отчета о выполненной работе, промежуточный контроль во 2 семестре – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 32 часа.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

**Цель** – формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования; формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально-значимой проблемы

**Задачи:**

- сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- выработать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- продолжить формирование навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- развитие навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- мониторинг личностного роста участников проектно-исследовательской деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

**уметь:**

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

**владеть:**

- навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- навыками выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		1	2
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>32</b>		<b>32</b>
<b>Индивидуальный проект</b>	<b>32</b>		<b>32</b>
<b>Вид контроля</b>			зачет с оценкой

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

#### Тематический план

Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
		Л	ИП	СРС	
Методология проектной исследовательской деятельности	5		5		отчет о выполненной работе
Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности	27		27		отчет о выполненной работе
<b>Итого</b>	<b>32</b>		<b>32</b>		

#### 4.2 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		лекции	ИП	
<b>Модуль 1. Индивидуальный проект</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	
Модульная единица 1.1 Методология проектной исследовательской деятельности	5		5	
Модульная единица 1.2 Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности	27		27	
<b>ИТОГО</b>	<b>32</b>			

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### 4.2.1. Лекционный курс

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>ИТОГО</b>			

#### 4.2.2. Индивидуальный проект

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов
<b>Модуль 1. Индивидуальный проект</b>			
Модульная единица 1.1 Методология проектной исследовательской деятельности	Введение. Цели, задачи и содержание курса обучения. Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Типология проектов. Управление проектами.	отчет о выполненной работе	1
	Учебный проект: требования к структуре и содержанию.		1
	Планирование учебного проекта.		1
	Методы эмпирического и теоретического исследования.		1
	Проектирование структуры индивидуального проекта (учебного исследования)		1
Модульная единица 1.2 Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности	Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	отчет о выполненной работе	1
	Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты		1
	Требования к оформлению проектной и исследовательской работы		1
	Работа над содержанием. Работа над теоретическим материалом		8
	Составление плана исследовательской (творческой) деятельности. Опыт-экспериментальная деятельность.		8
	Обработка полученного материала. Опыт-экспериментальная деятельность. Работа над описанием экспериментальной (исследовательской) части.		2

<sup>1</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

<sup>2</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов
	Опытно-экспериментальная деятельность. Работа над заключением (выводами)		2
	Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося		2
	Предзащита проекта (исследования). Индивидуальные консультации		1
	Представление результатов учебного проекта		1
<b>ИТОГО:</b>			<b>32</b>

#### 4.2.2.1 Темы индивидуальных проектов

Таблица 7

№ п/п	Темы индивидуальных проектов
1	Темы предложенные обучающимися
2.	Адаптация организмов к условиям окружающей среды.
3.	Архейская и Протерозойская эры с точки зрения биолога.
4.	Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений.
5.	Биотехнология - надежды и свершения
6.	Борьба со старением в 21 веке.
7.	Вирусы - неклеточные формы жизни
8.	Вирусы - беда 21 века.
9.	Влияние стрессов на здоровье человека
10.	Влияние трансгенного корма на развитие репродуктивной системы мышей.
11.	Влияние транспортной загрязненности воздуха на эпифитные лишайники нашего края.
12.	Влияние фитонцидных растений на живые организмы.
13.	Гипотезы о происхождении человека
14.	Движущие силы эволюции
15.	Движущие силы эволюции. Борьба за существование.
16.	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.
17.	Изменение остроты слуха, в зависимости от возраста и влияния факторов внешней среды.
18.	Изучение видового разнообразия первоцветов
19.	Изучение влияния противоякарицидной обработки на численность и многообразие наземных беспозвоночных животных.
20.	Изучение домашнего рациона питания старшеклассников с целью выявления в нем генетически модифицированных ингредиентов.
21.	Изучение содержания каротина в кормах для сельскохозяйственных животных.
22.	Индивидуальное развитие организмов, или онтогенез
23.	Искусственные органы - проблема и перспективы.
24.	Исчезающие виды растений
25.	Исчезнувшие виды растений.
26.	Механизмы формирования устойчивости к синтетическим и природным антибиотикам у белого стафилококка.



<b>№ п/п</b>	<b>Темы индивидуальных проектов</b>
27.	Модная одежда и здоровье
28.	Научные достижения В.И. Вернадского
29.	Научные и этические проблемы клонирования.
30.	Некоторые особенности физического развития и гемодинамическая функция сердца у школьников.
31.	Новые вакцины - надежды и свершения
32.	Определение критериев успешности обучения
33.	Определение степени деградации паркового фитоценоза по состоянию древесных растений.
34.	Отец генетики - Грегор Иоганн Мендель.
35.	Оценка работоспособности школьников старших классов по их индивидуальному суточному хронотипу.
36.	Питание современных подростков.
37.	Приоритеты в питании современной молодежи.
38.	Получение биогаза и биокомпоста в условиях сельской местности.
39.	Применение лекарственных растений жителями нашего поселка.
40.	Прионы - новые возбудители болезней
41.	Природно-очаговая инфекция геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.
42.	Причины нарушения зрения у детей
43.	Проблемы биоразнообразия - современные аспекты.
44.	Процесс эволюции биосферы.
45.	Расы, расоведение и расизм
46.	Серповидноклеточная анемия
47.	Смешанные браки
48.	Смешанные браки. Исследования ученых.
49.	Современные взгляды на природу старения.
50.	Современные представления о происхождении жизни
51.	Стволовые клетки и выращивание органов и тканей.
52.	Стрессы и стрессоустойчивость организма человека.
53.	Старение человека. Есть ли решение проблемы?
54.	Умственная работоспособность и физиологические адаптации старшеклассников к системе профильного обучения.
55.	Факторы, влияющие на работоспособность и утомление в учебном процессе.
56.	Центры происхождения культурных растений и домашних животных.
57.	Эволюционные учения
58.	Эволюция биосферы
59.	Эволюция человека - возможные результаты.

#### **4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний**

##### **4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний**

Таблица 6

##### **Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний**

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	<b>ВСЕГО:</b>		

Самостоятельная работа студентов учебным планом не предусмотрена

#### 4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ЛПЗ	Другие виды	Вид контроля

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: научная электронная библиотека КрасГАУ, E-library, Rambler, Yandex, Google, CurrentContents, e-journals, ScienceDirect
2. Биология в школе. Научно-популярный журнал. [Электронный ресурс] URL [http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION\\_ID=36&MAGAZINE\\_ID=45057/](http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=36&MAGAZINE_ID=45057/).
3. База данных по позвоночным животным России (в том числе рыбам). [Электронный ресурс]. URL / <http://www.sevin.ru/vertebrates/>
4. «Национальная электронная библиотека». Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб». Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство). Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС

#### 6.3. Программное обеспечение

1. Windows Vista Business Russian Upgrade Open License Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. АБВУФineReader 10 Corporate Edition 30 Лицензия сертификат №FCRC- 1100-1002-2465-8755-4238 22.02.2012;
4. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
5. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества. от 2019 г.
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
8. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
9. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия; Информационно-аналитическая система «Статистика» [www.ias-stat.ru](http://www.ias-stat.ru) Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>

Таблица 8

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы

Направление подготовки (специальность) 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения»

Дисциплина Биология

Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины - 150 час., практические занятия – 138 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Практические	Общая биология : учебное пособие для спо / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова.	Т. А. Кузнецова	Санкт-Петербург : Лань, Текст : электронный // Лань : ЭБС	2021		+			25	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/177026">https://e.lanbook.com/book/177026</a>
Практические	Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования	В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина	Москва : Издательство Юрайт, Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт	2022		+			25	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489661">https://urait.ru/bcode/489661</a>
Практические	Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей	В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева.	М. Академия	2016	+	-	+		25	25
Дополнительная										
Практические	Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования	Лапицкая, Т. В.	Москва : Издательство Юрайт, Образовательная платформа Юрайт	2022		+			25	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/496683">https://urait.ru/bcode/496683</a>

Практические	Занимательная биология	Лункевич, В. В.	Москва : Издательство Юрайт, Текст : электронный	2022		+			25	URL: <a href="https://ura.it.ru/bcode/494869">https://ura.it.ru/bcode/494869</a>
Практические	Биология: для поступающих в вузы	-	М. : Высш. шк.,	2000	+	-	+		25	6
Практические	Биология : пособие для поступающих в вузы	под ред. Н. В. Чебышева	Москва : Новая волна : Издатель Умеренков	2007	+	-	+		25	6

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

**Виды текущего контроля.** Текущий контроль – проводится систематически с целью установления выполнения работ. Делается отчет о выполненной работе.

**Промежуточный контроль** – зачет с оценкой.

Если к установленному сроку студент не набрал минимальное количество баллов (60), то он сдает зачёт с оценкой. Если при этом студент не выполнил или не защитил некоторые практические работы, либо не сдал тест он допускается к зачету с оценкой только поле ликвидации задолженности.

Таблица 8 - План-рейтинг

Календарный модуль 1			Максимальное количество баллов
Дисциплинарные модули	Баллы за задания	Количество заданий	
<b>Календарный модуль 1</b>			
<b>Модуль 1</b>			
Отчет о выполненной работе	5	10	50
Защита проекта	1	50	50
<b>Итого</b>			<b>100</b>

Студент с учетом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по дисциплине. Студенту, не набравшему минимальное количество баллов (менее 60), дается 14 календарных дней после окончания календарного модуля для добора необходимого количества баллов.

Градации оценки.

**60-108** балла для оценки «удовлетворительно»

**73-86** балла для оценки «хорошо»

**87-100** баллов для оценки «отлично».

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 60% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженности студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачет без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдает зачет по расписанию зачетной сессии.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционный зал со средствами мультимедиа - экраном, ноутбуком, мультимедийным проектором (1-11з; корпус ИПБиВМ).

Специализированная учебная лаборатория (1-11а, корпус ИПБиВМ),  
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- натуральные объекты (живые растения и животные, коллекции, влажные и остеологические препараты, гербарии и пр.);
- микроскопы, лупы
- приборы, посуда, принадлежности для проведения демонстраций и лабораторных работ;
- муляжи, модели, рельефные таблицы;

- пособия на печатной основе (таблицы, карты, учебники, дидактический материал и т.д.);
- экранно-звуковые средства обучения (ЭЗСО): видеофильмы;
- зоомузей с коллекцией чучел представителей всех классов позвоночных, черепов, стационар со сельскохозяйственными и лабораторными животными.

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

Для успешного освоения дисциплины «Биология» ключевым является систематическое занятие и изучение теоретического материала.

В помощь для глубокого понимания изучаемых объектов имеются наглядные материалы, при рассмотрении которых можно изучать живые объекты. Кроме этого могут быть биологические препараты, печатные материалы, фотоснимки, рисунки, представленные на мультимедийном оборудовании и т.п. Для того, чтобы студенты более успешно усваивали материал, для формирования биологических умений и навыков, обязательно требуется правильное оформление лабораторных работ. В данной дисциплине студент должен обратить особое внимание на изучение системы биологических наук.

### **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul>

С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>
--	---

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.