

**Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе



Ахмедеева Ф.Ш.

подпись

(Ф.И.О.)

" 31 "

августа

20 18 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Биология**

Наименование

Основная  
образовательная  
программа

Эксплуатация судовых энергетических установок

Специальность  
(направление  
подготовки)

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

**Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам**

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудо- емкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары	36											36	4						4		
Лабораторные занятия													8						8		
Курсовая работа/проект																					
Итого ауд. работа	36											36									
Сам. работа	18											18	42						42		
Всего	54											54	54						54		

1,5

**Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)**

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен																	
Дифференцированный зачет	зач.																
Зачет																	
Курсовая работа /проект																	
Другая форма																	

г. Уфа  
20 18

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 443 от 07.05.2014г.)

---

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель

Зараев И.Ф.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК ЕНМДиФЗ,  
протокол № 1 от " 28 " августа 20 18 г.

Рабочая программа утверждена Методическим Советом  
Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,  
протокол № 1 от " 31 " августа 20 18 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП (ППССЗ)

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ
<b>ОД 6.10</b>	Общеобразовательные дисциплины Базовые дисциплины	1,5

### Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Биология
---	----------

### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### Личностных:

Л1	сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
Л2	понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
Л3	способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
Л4	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
Л5	способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
Л6	готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
Л7	обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
Л8	способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
Л9	готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

#### Метапредметных:

М1	осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
М2	повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
М3	способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
М4	способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

M5	умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
M6	способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
M7	способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
M8	способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
<b>Предметных:</b>	
П1	сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
П2	владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
П3	владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
П4	сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
П5	сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

#### 4. Распределение разделов дисциплины по курсам (семестрам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практ. занятия		Семинары		Лаборатор. занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практ. занятия		Семинары		Лаборатор.за нятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	Раздел 1. Введение. Учение о клетке	1	2	1	6									1	2	10		1								4				5	10
1.1	Химическая организация клетки	1	2																												
1.2	Строение и функции клетки			1	2																										
1.3	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.			1	2																										
1.4	Жизненный цикл клетки			1	2																										
2	Раздел 2. Организм. Размножение и индивиду- альное развитие организмов	1	2	1	2									1	5	9		1											8	9	
2.1	Размножение организмов	1	2																												
2.2	Индивидуальное развитие организма			1	2																										
3	Раздел 3. Основы генетики и селекции	1	2	1	8									1	5	15		1								4			10	15	
3.1	Основные понятия генетики	1	2																												
3.2	Закономерности наследования			1	2																										
3.3	Хромосомная теория наследственности			1	2																										
3.4	Решение задач по генетике			1	2																										
3.5	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов			1	2																										
4	Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	1	2	1	4									1	3	9		1											8	9	
4.1	История развития эволюционных идей	1	2																												
4.2	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле			1	2																										
4.3	Основные направления эволюции			1	2																										
5	Раздел 5. Происхождение человека	1	2	1	2									1	3	7													7	7	
5.1	Антропогенез			1	2																										
5.2	Человеческие расы	1	2																												
6	Раздел 6. Бионика	1	4													4													4	4	
6.1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	1	4													4													4	4	
Σ			14		22										18	54		4								8				42	54

### Карта обеспеченности дисциплины литературой

Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
<b>1. Основная литература</b>		
1.1 Биология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 453 с. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2020	ЭР
1.2 Жуйкова, Т. В. Ботаника: анатомия и морфология растений. [Электронный ресурс]: Практикум : учебное пособие для СПО / Т. В. Жуйкова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 181 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
1.3 Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 358 с. — Режим доступа : <a href="https://biblio-online.ru/bcode/441999">https://biblio-online.ru/bcode/441999</a>	2019	ЭР
<b>2. Дополнительная литература</b>		
2.1 Зараев И.Ф. Конспект лекций по учебной дисциплине «Биология» для специальностей 26.02.03 Судовождение, 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).- Уфа: УФ МГАВТ, 2016. – 82 с.	2016	10
2.2 Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 236 с. — Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/429497">https://biblio-online.ru/bcode/429497</a>	2019	ЭР
<b>3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА)</b>		
3.1 Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 443 от 07.05.2014г. [Электронный ресурс]- [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>	2014	ЭР
3.2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ(ред. от 25.11.2013)"Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступающими в силу с 05.12.2013) - [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>	2012	ЭР
3.3 Стандарт среднего (полного) общего образования по БИОЛОГИИ. Приказ министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089- [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>	2004	ЭР
3.4 Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. От 13.07.2015) "Об охране окружающей среды"[Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>	2002	ЭР

4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ		
4.1 Речной транспорт (4 экз в год)		
4.2 Морской Вестник ( 4 экз в год)		
4.3 Морской сборник( 12 экз в год)		

## 9. Информационное обеспечения дисциплины

№	Наименование
1	Электронная библиотечная система университета <a href="http://www.vsawt.ru/newsite/departments/library/">http://www.vsawt.ru/newsite/departments/library/</a>
2	Информационные справочные системы: СПС "Консультант Плюс"
3	Виртуальная лаборатория: ВитуЛаб - Режим доступа: <a href="http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;layout=blog&amp;id=45&amp;Itemid">http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;layout=blog&amp;id=45&amp;Itemid</a>

## 10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Кабинет Химии и биологии: микроскопы, периодическая таблица Менделеева, видеофильмы, Колбонагреватель, Прибор для электролиза, Колонки адсорбционные, Прибор для окисления спиртов, Баня комбинированная, весы, Разновесы, мультимедиа учебный курс «1С: Органическая химия» и электронное издание «Виртуальная химическая лаборатория», компьютер, видеопроектор, учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский стол

## 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины


№	Наименование
1	Методические указания для проведения внеаудиторной самостоятельной работы
2	Формы организации занятий: урок-лекция, урок-презентация, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок.
3	Формы контроля знаний: контрольные работы, фронтальный и индивидуальный опросы, тесты.
4	Индивидуальная работа со студентами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов, разработка рефератов.
5	По окончании курса - дифференцированный зачет.



**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2019-2020 учебный год**

Изменений и дополнений на 2019 - 2020 учебный год нет.

Председатель цикловой методической  
комиссии

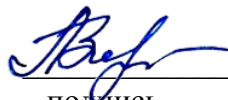
 /Акбарова З.Ш./

"\_\_28\_\_" \_\_08\_\_2019\_\_г.

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на  
2020-2021 учебный год**

Внесены коррективы в карту обеспеченности литературой в соответствии  
справкой НТБ по книгообеспеченности.

Председатель цикловой методической  
комиссии

 / Акбарова З.Ш./  
подпись (Ф.И.О.)  
" \_\_31\_\_ " \_\_08\_\_ 2020\_\_г.