

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 18.09.2021 12:51:25 0%  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad11bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Принято  
ученым советом  
университета протокол № 1  
от «25» августа 2021 г.

Утверждаю:  
  
Ректор Л.Н. Скаковская  
«25» августа 2021 г.



**Основная образовательная программа  
высшего образования**

**Направление подготовки  
06.04.01 Биология**

Направленность (профиль)  
**Медико-биологические науки**

Форма обучения: очная

Квалификация –  
**МАГИСТР**

2021 г.

## Оглавление

<b>Раздел 1. Характеристика основной образовательной программы</b> -----	<b>6</b>
<i>1.1. Нормативно-правовое обеспечение ООП</i> -----	<i>6</i>
<i>1.2. Концепция ООП</i> .....	<i>7</i>
<b>Раздел 2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы</b> ----	<b>15</b>
<b>Раздел 4. Образовательные технологии</b> -----	<b>19</b>
<b>Раздел 5. Социально-культурная и научно-образовательная среда</b> ----	<b>20</b>
<b>Раздел 6. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> -----	<b>25</b>
<b>Список разработчиков и экспертов ООП</b> -----	<b>27</b>
<b>Лист дополнений и изменений</b> -----	<b>28</b>
<b>Приложения</b> -----	<b>29</b>
<i>Приложение 1.1. Профессиональные стандарты с указанием ОТФ и ТФ, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы</i> -----	<i>29</i>
<i>Приложение 1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы</i> .....	<i>29</i>
<i>Приложение 2.1. Календарный учебный график</i> -----	<i>29</i>
<i>Приложение 2.2. Учебный план</i> .....	<i>29</i>
<i>Приложение 2.3. Рабочие программы дисциплин</i> -----	<i>29</i>
<i>Приложение 2.4. Рабочие программы практик</i> -----	<i>29</i>
<i>Приложение 2.5. Программа ГИА</i> .....	<i>29</i>
<i>Приложение 3.1. Справка о кадровом обеспечении ООП</i> -----	<i>29</i>
<i>Приложение 3.2. Справка о лицах, являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники</i> .....	<i>29</i>
<i>Приложение 3.3. Справка о материально-техническом обеспечении ООП</i> -----	<i>29</i>
<i>Приложение 3.4. Справка о библиотечно-информационном обеспечении ООП</i>	<i>29</i>
<i>Приложение 3.5. Сведения о современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах</i> -----	<i>29</i>
<i>Приложение 3.6. Сведения о финансовых условиях реализации ООП</i> -----	<i>29</i>

**Аннотация**  
**основной образовательной программы высшего образования по**  
**направлению подготовки 06.04.01 Биология**  
**Направленность (профиль) «Медико-биологические науки»**

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 934.

Данная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностей регионального рынка труда, а также **с учетом следующих профессиональных стандартов:**

1. **02.032** «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», приказ Минтруда РФ от 14 марта 2018 года N 145н.
2. **26.008** «Специалист в области экологических биотехнологий», приказ Минтруда РФ от 16 сентября 2022 года N 561н.

ООП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные материалы, методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий, другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и формы аттестации.

## **Области и сферы профессиональной деятельности выпускников:**

01 Образование и наука (в сферах: научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);

13 Сельское хозяйство (в сфере обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохраных экологических технологий);

сфера сохранения природной среды и здоровья человека.

## **Тип задач профессиональной деятельности**

Научно-исследовательский

## **Миссия (цели) образовательной программы**

**Миссия** ООП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (профиль Медико-биологические науки) состоит в том, чтобы на основе компетентностного подхода и современной системы качества образования осуществлять подготовку квалифицированных кадров для занятия должностей специалистов и руководителей с профильной направленностью, в том числе в организациях в сфере здравоохранения, способных к адаптации и успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности, а также повышению квалификации, обучению по программам дополнительного образования в аспирантуре.

ООП магистратуры имеет своей **целью** формирование гармонично развитой личности выпускника магистратуры, обладающего высокой профессиональной квалификацией, развитие у студентов личностных качеств, а также формирование

универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Цель реализации образовательной программы Медико-биологические науки направлена на подготовку выпускников к профессиональной деятельности в области фундаментальных и прикладных биологических наук, в том числе направленных на изучение и сохранение здоровья человека.

**Руководитель ООП** – Панкрушина Алла Николаевна, д.б.н., профессор.

Нормативный **срок** освоения ООП – 2 года.

**Трудоемкость** образовательной программы – 120 з.е.

**Форма** обучения – очная

**Язык** образования – русский.

## Раздел 1. Характеристика основной образовательной программы

### 1.1. Нормативно-правовое обеспечение ООП

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245;

– Актуализированный Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 934.

– Профессиональные стандарты 02.032 «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», приказ Минтруда РФ от 14 марта 2018 года N 145н; 26.008 «Специалист в области экологических биотехнологий», приказ Минтруда РФ от 16 сентября 2022 года N 561н, размещенные на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>), соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу;

– Нормативные акты Минобрнауки России «Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения» (ежегодно обновляются);

– Устав ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»;

– Нормативные документы по организации учебного процесса в Тверском государственном университете (<https://tversu.ru/sveden/document/>).

## 1.2. Концепция ООП

### *1. Миссия (цели) ООП*

**Миссия** ООП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (профиль Медико-биологические науки) состоит в том, чтобы на основе компетентностного подхода и современной системы качества образования осуществлять подготовку квалифицированных кадров для занятия должностей специалистов и руководителей с профильной направленностью, в том числе в организациях в сфере здравоохранения, способных к адаптации и успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности, а также повышению квалификации, обучению по программам дополнительного образования в аспирантуре.

ООП магистратуры имеет своей **целью** формирование гармонично развитой личности выпускника магистратуры, обладающего высокой профессиональной квалификацией, развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Цель реализации образовательной программы Медико-биологические науки направлена на подготовку выпускников к профессиональной деятельности в области фундаментальных и прикладных биологических наук, в том числе направленных на изучение и сохранение здоровья человека.

Концепция ООП основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам высшего образования и ориентирована на решение следующих задач:

- формирование социально-личностных качеств: целеустремленности, личной ответственности, самоуправления, мотивации освоения знаний, трудолюбия;
- формирование универсальных компетенций и нормативно-этических установок;
- формирование социально-коммуникативных навыков, способствующих социальной мобильности и востребованности на рынке труда;

- формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;
- формирование практической ориентации на результат;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение практико-ориентированного обучения, позволяющего сочетание фундаментальных знаний с практическими навыками по направлению подготовки;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей студентов, выбора индивидуальной программы образования.

II. **Направленность (профиль)** образовательной программы – Медико-биологические науки.

III. **Квалификация**, присваиваемая выпускникам ООП – Магистр.

IV. **Срок получения** образования по ООП – 2 года.

V. **Формы** обучения – очная.

VI. **Общий объем программы** в з.е. – 120 зачетных единиц.

VII. **Объем программы**, реализуемый за один учебный год – 60 зачетных единиц.

VIII. **Объем контактной работы** по ООП – 1177 часов.

IX. **Описание преимуществ и особенностей** ООП с точки зрения позиционирования на рынке образовательных услуг:

Высококвалифицированный кадровый состав факультета, преемственность поколений профессорско-преподавательского состава, его тесные связи с ведущими федеральными учреждениями здравоохранения, природоохранными структурами региона, исторический опыт и традиции самого университета способствуют формированию у выпускников ООП разнообразных практико-ориентированных компетенций на основе глубокого научного фундаментального



подхода. Подобный подход в обучении формирует гармонично развитую личность, направлен на реализацию обучающихся в профессиональной сфере, на развитие у них способностей к аналитическому мышлению, умению принимать рациональные решения, понимать риски, нести ответственность.

Сильной стороной программы является внимание со стороны государства к развитию и открытию учреждений, специализирующихся в области изучения и сохранения здоровья человека, клинической лабораторной диагностики, сохранения природной среды и экологической безопасности. Реализация стратегий в этих сферах предполагает укрепление кадрового и научного потенциала многих структурных подразделений. Кроме того, в настоящее время для замещения многих должностей необходимо наличие высшего профильного образования уровня магистратуры. Современный специалист руководствуется профессиональными теоретическими знаниями, использует разнообразные методы решения поставленных задач (в том числе и методы смежных дисциплин), проводит грамотный анализ типичных и нестандартных ситуаций. Формирование данных качеств обуславливает необходимость подготовки выпускника-магистра.

Студенты факультета имеют возможность во пройти обучение по программам профессиональной переподготовки, разработанным на факультете и реализующимся в смешанном формате с применением современных цифровых средств обучения, таким как «Флористика», «Преподавание биологии и экологии в условиях цифровизации образования»; курсы повышения квалификации «Лесные экосистемы Тверской области», а так же программы профессиональной переподготовки, реализуемые в университете <https://cno.tversu.ru/pages/1477>.

**Х. Характеристика профессиональной деятельности** выпускника по направлению подготовки:

– области и сферы профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сферах: научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);

13 Сельское хозяйство (в сфере обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий);

сфера сохранения природной среды и здоровья человека.

– тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский.

– задачи профессиональной деятельности:

1. организация и проведение научных исследований по актуальным проблемам;
2. самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
3. формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
4. выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели; освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
5. работа с научной информацией с использованием новых технологий;
6. обработка и критическая оценка результатов исследований;
7. подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций;
8. планирование и осуществление мероприятий по сохранению природной среды и экологической безопасности;
9. планирование и осуществление мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья человека, формирование здорового образа жизни.

– профессиональные стандарты с указанием ОТФ и ТФ, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенции и индикаторы)  
– приведены в приложении 1.1.

### ***XI. Планируемые результаты освоения образовательной программы***

Приведены в приложении 1.2.

**XII. *Формы проведения государственной итоговой аттестации*** – подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

### **XIII. Анализ востребованности и преимуществ выпускников данной ОП на рынке труда**

Сложившийся в российских условиях рынок труда является весьма гибким. В настоящее время, особенно в связи с условиями пандемии, наблюдается повышенный спрос на квалифицированных работников в области клинической лабораторной диагностики. В связи с этим, потенциальными работодателями для выпускников биологического направления программы Медико-биологические науки являются в первую очередь организации в сфере здравоохранения. Кроме этого направления трудоустройства, потенциальными работодателями выпускников биологических направлений, в том числе и медико-биологического профиля, могут стать органы государственной власти в сфере здравоохранения, экологии и природопользования, коммерческие структуры, занимающиеся биологическими исследованиями и практическими изысканиями. Учреждения здравоохранения, государственные органы управления вышеперечисленными областями профессиональной деятельности и предприниматели, деятельность которых связана с применением биологических знаний и навыков, есть практически в каждом субъекте Российской Федерации, поэтому выпускники имеют возможность устроиться на работу в любом регионе.

Выпускники факультета по направлению 06.04.01 Биология (программа Медико-биологические науки) имеют возможность выстраивания положительной

карьерной траектории в различных федеральных и муниципальных и коммерческих структурах г. Твери и Тверской области, например:

Образовательная программа магистратуры ориентирована на рынок труда в сферах: 1) научных исследований живой природы; 2) научных исследований с использованием биологических систем; 3) природоохранных экологических технологий; 4) экологической безопасности; 5) сохранения и укрепления здоровья человека.

Выпускники образовательной программы обладают совокупностью знаний, умений и навыков, соответствующей основным направлениям деятельности потенциальных ключевых работодателей.

Выпускники факультета по направлению 06.04.01 Биология (программа Медико-биологические науки) имеют возможность выстраивания положительной карьерной траектории в различных федеральных и муниципальных и коммерческих структурах г. Твери и Тверской области. Потенциальными местами для прохождения практики и ключевыми работодателями в Тверской области для выпускников образовательной программы являются ведущие федеральные структуры:

- ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Тверской области»;
- ГБУЗ «Центр специализированных видов медицинской помощи им. В.П. Аваева»,
- ГБУЗ ТО «Областной клинический психоневрологический диспансер»;
- ГБУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи»;
- Коммерческие учреждения здравоохранения и медицинской диагностики:
  - – ООО «Клиника доктора Фомина»,
  - - ООО «Медикал Геномикс»;
- Ветеринарные лаборатории: ФГБУ «Тверская межобластная ветеринарная лаборатория» и др.;
- Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области;

- Образовательные учреждения (среднего, общего, профессионального и дополнительного образования);
- Лаборатории контроля качества пищевых предприятий.

#### **XIV. Связи с рынком труда и ключевыми работодателями** *(стратегические партнеры ООП).*

Ключевые для образовательной программы потенциальные работодатели принимают активное участие в ее проектировании. Руководители учреждений оказывают консультативную помощь в определении профессиональных компетенций выпускников, направленных на реализацию решений основных проблем и задач региона, в разработке учебных планов (в части отдельных профильных дисциплин) и определении профиля обучения.

Представители ключевых работодателей принимают участие в реализации образовательной программы: обеспечивают проведение отдельных дисциплин, учебно-ознакомительных экскурсий, курируют практики студентов, участвуют в организации и проведении научно-практических круглых столов и семинаров.

Подготовка магистров осуществляется совместно с такими организациями-работодателями как: ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Тверской области»; Государственные учреждения здравоохранения (ГБУЗ «Центр специализированных видов медицинской помощи им. В.П. Аваева», ГБУЗ ТО «Областной клинический психоневрологический диспансер», ГБУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи» и др.); Коммерческие учреждения здравоохранения и медицинской диагностики (ООО «Клиника доктора Фомина», ООО «Медикал Геномикс» и др.); Ветеринарные лаборатории (ФГБУ «Тверская межобластная ветеринарная лаборатория» и др.); Образовательные учреждения (среднего, общего, профессионального и дополнительного образования); Лаборатории контроля качества пищевых предприятий Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области.

## **XV. Практическая подготовка**

При освоении ООП образовательная деятельность организуется в том числе в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических (семинарских) занятий, практикумов, лабораторных работ, тренингов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направленных на формирование практических умений и навыков.

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, регламентируется Положением об организации и проведения практики в Тверском государственном университете, определяющим порядок организации практики обучающихся по ООП ВО.

## Раздел 2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

Приложение 2.1. Календарный учебный график  
<https://www.tversu.ru/sveden/education/eduop/>

Приложение 2.2. Учебный план <https://www.tversu.ru/sveden/education/eduop/>

Приложение 2.3. Рабочие программы дисциплин  
<https://www.tversu.ru/sveden/education/eduop/>

Приложение 2.4. Рабочие программы практик  
<https://www.tversu.ru/sveden/education/eduop/>

В соответствии с выбранными типами задач профессиональной деятельности и направленностью (профилем) образовательной программы выбраны следующие типы практики:

### Учебная практика:

Ознакомительная практика

### Производственная практика:

Практика по профилю профессиональной деятельности

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Приложение 2.5. Программа ГИА. Программа государственной итоговой аттестации (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) утверждена ученым советом биологического факультета <https://www.tversu.ru/sveden/education/eduop/>

Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестаций включены в рабочие программы дисциплин и рабочие программы практик. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации включены в программу ГИА.

Методические материалы включены в рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик и программу ГИА в соответствии с их структурой, содержанием и используемыми образовательными технологиями.



### Раздел 3. Сведения о ресурсном обеспечении ООП

Приложение 3.1. Справка о кадровом обеспечении ООП.

Приложение 3.2. Справка о лицах, являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

Приложение 3.3. Справка о материально-техническом обеспечении ООП  
<https://www.tversu.ru/sveden/objects/>

Приложение 3.4. Справка о библиотечно-информационном обеспечении ООП.

Приложение 3.5. Сведения о современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах.

Приложение 3.6. Сведения о финансовых условиях реализации ООП.

Тверской государственный университет располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом ООП и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения получает доступ к ресурсам сети Интернет и обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронная информационно-образовательная среда вуза обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной

программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## Раздел 4. Образовательные технологии

Для реализации ООП и с целью повышения качества образования, мотивационной составляющей обучающихся, в образовательном процессе используются современные образовательные технологии. Возможный перечень образовательных технологий и методов:

### Образовательные технологии:

1. Игровые технологии
2. Проектная технология
3. Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.)
4. Информационные (цифровые)
5. Технологии развития критического мышления
6. Технологии развития дизайн-мышления
7. Дистанционные образовательные технологии

### Современные методы обучения:

1. Активное слушание
2. Лекция (традиционная, проблемная, лекция-визуализация, лекция вдвоем, лекция-консультация, лекция с запланированными ошибками и т.д.)
3. Методы группового решения творческих задач (метод Дельфи, метод 6–6, метод развивающей кооперации, мозговой штурм (метод генерации идей), нетворкинг и т.д.)
4. Метод case-study
5. Тренинг
6. Портфолио
7. Занятия с применением затрудняющих условий

## **Раздел 5. Социально-культурная и научно-образовательная среда**

В Тверском государственном университете создана социально-культурная и научно-образовательная среда, необходимая для подготовки высококвалифицированных специалистов в самых разных областях, направленная на создание возможностей и условий для развития личностных качеств, социально-личностных компетенций и профессиональных навыков обучающихся, удовлетворения их индивидуальных образовательных, исследовательских и культурных запросов, расширения кругозора.

Обеспечение социокультурной среды обеспечивается организацией внеучебной воспитательной работы на факультете и в университете в целом. Целями данной работы является формирование целостной, гармонично развитой личности обучающегося и выпускника, воспитание патриотизма, нравственности, физической культуры, формирование культурных норм и установок у студентов, создание условий для реализации творческих способностей и организация досуга студентов.

В университете созданы оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса: развивается институт тьюторской поддержки, действуют разнообразные структурные подразделения и отделы, отвечающие за культурно-массовую работу со студентами, организацию творческих мероприятий, позволяющих студентам университета реализовать себя в различных творческих сферах, популяризацию студенческого творчества, повышение уровня культуры студентов, организацию досуга, выявление студенческих талантов и дарований, широкое привлечение студентов к активным занятиям самостоятельным художественным творчеством, а также удовлетворение социально-культурных запросов и духовных потребностей студентов и сотрудников университета.

Цель воспитательной работы (сформулированная управлением по внеучебной, социальной работе и молодежной политике Тверского государственного университета): создание благоприятных условий,

содействующих развитию социальной и культурной компетенции личности выпускника-гражданина, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, готовой к началу трудовой деятельности и продолжению профессионального образования, к раскрытию творческого потенциала, уважающей права и свободы другого человека, физически и духовно развитой, ориентированной на лучшие традиции отечественной и мировой культуры.

Основные направления внеучебной и социально-ориентированной работы со студентами: формирование компетентности гражданственности и патриотизма, формирование профессионально-трудовой компетентности; формирование компетентности здоровьесбережения и профилактика асоциальных явлений; формирование компетентности в духовно-нравственной сфере; формирование компетентности общения, самосовершенствования, саморазвития и социального взаимодействия; формирование компетентности в культурно-досуговой сфере.

Социокультурная среда вуза призвана помочь выпускнику войти в новое общество, освоить многообразные социальные сети, их ценности и успешно действовать в социокультурной среде. Задача образования при этом заключается в создании условий, необходимых для становления молодого человека и его социального капитала. В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют руководство факультета, руководители образовательной программы и кафедр, сотрудники факультета и такие подразделения университета, как управление по внеучебной, социальной работе и молодежной политике, спортивные объекты университета, коллективы, студии и сообщества ТвГУ, действующие в сфере социокультурной политики вуза, такие, как «Клуб веселых и находчивых», театр-студия «Зеркало», радиостанция «ВотЭтоРадио», студенческое телевидение «Универ-ТВ», информационный портал «Ориентир», медиа-сообщество «ВотЭтоМедия», журнал «Вестник ТвГУ», народный ансамбль «Славяночка». Студенческий бизнес-инкубатор. Данные объединения существуют долгое время, проявляют заметную активность. На

факультете действует своя творческая группа студенческого актива, функционирует старостат и профком студентов.

Студенческий совет по вопросам качества образования является постоянно действующим коллегиальным представительным органом обучающихся ТвГУ, создаваемым по инициативе студентов в целях реализации их прав на участие в управлении образовательной организацией и получение качественного образования.

Воспитательная деятельность в университете является основой морально-психологической подготовки студентов к профессиональной деятельности и активному социальному взаимодействию. В ее задачи входит обеспечение ценностного, духовно-нравственного становления будущих специалистов – граждан с активной жизненной позицией. Решение задач достигается посредством организации контекстного ценностно-ориентированного просвещения учащихся, развития у них гуманистических культурных потребностей и мотивов, обеспечение стремления в достижении социальной зрелости и создание возможностей для этого.

Воспитывающее влияние на студентов оказывается и в рамках учебного процесса посредством содержания обучения, содержания учебной и учебно-практической деятельности, в которой участвуют студенты, использования такого воспитывающего фактора, как личность преподавателя.

Научно-образовательная среда обеспечивается деятельностью руководства факультета, руководителей структурных подразделений и образовательной программы, сотрудников факультета.

Одним из основных компонентов научно-образовательной среды является научная работа. Спецификой факультета является то, что практически 100% выпускных квалификационных работ студентов выполняются на исследовательском материале. Преподаватели и студенты принимают активное участие в научно-исследовательской работе. Научные мероприятия очень разнообразны. Среди них, научные конференции, заседания круглых столов, участие в выставках, конкурсы и олимпиады.

Ежегодно в рамках недели науки на факультете проводится научная конференция для студентов, магистрантов и аспирантов, в рамках которой представлены доклады различных направлений научных исследований. Издаётся сборник материалов конференции. Победители получают дипломы, памятные призы и поощрительную стипендию. В рамках данной конференции проводится конкурс на лучшую научно-исследовательскую работу студентов. Работы, занявшие призовые места отправляются на Всероссийский конкурс студенческих научных работ. Результаты научно-исследовательских работ ежегодно публикуются в материалах конференций Тверского государственного университета и в ВУЗах других городов.

Сотрудники и студенты факультета принимают активное участие в заседаниях научно-методических семинаров и круглых столов, которые проходят на базе биологического факультета ТвГУ, Тверской областной библиотеки им. А.М. Горького, Областной станции юных натуралистов и др. В качестве докладчиков выступают как преподаватели ТвГУ, так и приглашенные гости из других учреждений (Калининская АЭС, Министерство лесного хозяйства Тверской области, Министерство природных ресурсов и экологии, Ботанический сад ТвГУ и др.). Студенты активно участвуют в обсуждении представленных докладов, задают интересующие их вопросы, высказывают свою точку зрения по сложившейся проблемной ситуации.

Регулярно в форме открытого отчета проходит круглый стол по итогам совместной зарубежной учебной практики в различные страны Европы студентов биологического факультета. Традиционными являются встречи с работодателями, которые имеют большое значение для профориентации и будущего трудоустройства выпускников.

В рамках учебной и научной деятельности образовательной программы факультет активно сотрудничает с ведущими научными организациями России: ФГБУН Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, ФГБУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, ФГБУН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН, ФГБУН «Институт экологии растений и животных УрО

РАН»; с природоохранными организациями: ФГБУ «Центрально-лесной государственный природный биосферный заповедник», с федеральными профессиональными структурами: ФГБУ «Рослесинфорг».

Студенты факультета имеют возможность пройти обучение по программам профессиональной переподготовки, разработанным на факультете и реализуемым в смешанном формате с применением современных цифровых средств обучения, таким как «Флористика», «Преподавание биологии и экологии в условиях цифровизации образования»; курсы повышения квалификации «Лесные экосистемы Тверской области», а так же программы профессиональной переподготовки, реализуемые в университете <https://cno.tversu.ru/pages/1477>.



## **Раздел 6. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии с «Положением об организации образовательного процесса для студентов и аспирантов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в Тверском государственном университете» в вузе проводится комплекс мероприятий, направленных на интеграцию студентов с особыми потребностями в общеуниверситетский образовательный процесс.

В вузе закупается специализированное оборудование, разрабатываются локальные нормативные документы, учебно-методические материалы, вводятся дополнительные дисциплины, факультативные дисциплины, проводятся мероприятия оздоровительной и реабилитационной направленности с учетом нозологий заболеваний студентов. При реализации образовательных программ для лиц с инвалидностью и ОВЗ применяются принципы интегрированного обучения, тьюторского сопровождения и использования дистанционных технологий освоения отдельных учебных дисциплин.

Для учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата и нарушением зрения в корпусах вуза создается безбарьерная архитектурная среда: имеются подъездные пандусы к входам, оборудованные соответствующим образом санитарно-бытовые помещения, таблички шрифтом Брайля, гусеничные подъемники. Для оперативного реагирования на возможные проблемы со здоровьем для студентов действуют медицинские пункты.

Информационные материалы по инклюзивному обучению, мерам социальной поддержки студентов-инвалидов размещены на сайте вуза. Сам сайт имеет версию для слабовидящих, позволяющую лицам с ограничениями зрения просматривать страницы и документы с увеличенной контрастностью и шрифтом, в том числе, пользуясь специальными устройствами для чтения с экрана.

Тверской государственный университет сотрудничает с ГКУК «Тверская областная специальная библиотека для слепых им. М.И. Суворова», которая, согласно заключенному договору, предоставляет при необходимости

специализированное оборудование для лиц с ограничениями по зрению и слуху при проведении приемных компаний.

Сотрудники вуза проходят повышение квалификации в области инклюзивного образования, участвуют в семинарах, форумах по данной проблематике.

Тверской государственный университет продолжает расширять инклюзивное пространство и наращивать свою технологическую оснащенность, закупая и устанавливая оборудование, которое может быть использовано в процессе обучения студентами-инвалидами различных нозологий.





## Список разработчиков и экспертов ООП

Образовательная программа разработана научно-педагогическими работниками Тверского государственного университета при участии работодателей.




### Список разработчиков и экспертов ООП

Образовательная программа разработана научно-педагогическими работниками Тверского государственного университета при участии работодателей.

#### Разработчики:

№ п.п.	ФИО	Должность	Подпись
1.	Панкрушина Алла Николаевна	профессор кафедры зоологии и физиологии, д.б.н. по специальности 03.00.23 Биотехнология, профессор	
2.	Мейсурова Александра Федоровна	декан, зав. кафедрой ботаники, д.б.н. по специальности 03.02.08 Экология, доцент	
3.	Зиновьев Андрей Валерьевич	профессор кафедры зоологии и физиологии, д.б.н. по специальности 03.00.08 Зоология, доцент	
4.	Филимонова Анна Сергеевна	зав. эмбриологическим отделением ООО «КДФ»	

#### Эксперты:

№ п.п.	ФИО	Должность / место работы	Подпись, печать
1.	Левинский Владимир Валерьевич	заместитель директора ООО «НИТцентр» к.т.н.	
2.	Степанов Михаил Анатольевич	начальник Тверского областного отдела по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов ФГБУ «Главрыбвод»	
3.	Горшкова Наталья Олеговна	директор ветеринарной лаборатории «VetLabTver» (ИП Горшкова Н.О.)	

### Лист дополнений и изменений

№ п/п	Раздел ООП	Описание внесенных дополнений и изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	Обновление учебного плана	Обновление учебного плана	Протокол ученого совета университета № 10 от 25.05.2022 г.
2.	Приложения 2, 3	Обновление информации по состоянию на 01.09 каждого учебного года	Протокол ученого совета №1 от 30.08.2022 г.
3.	Обновление учебного плана	Обновление учебного плана	Протокол ученого совета университета № 10 от 31.05.2023 г.
4.	Приложения 2, 3	Обновление информации по состоянию на 01.09 каждого учебного года	Протокол ученого совета №1 от 28.09.2023 г.
5.	Обновление учебного плана	Обновление учебного плана	Протокол ученого совета университета № 9 от 30.05.2024 г.
6.	Приложения 2, 3	Обновление информации по состоянию на 01.09 каждого учебного года	Протокол ученого совета №1 от 28.09.2023 г.
7.	Обновление учебного плана	Обновление учебного плана	Протокол ученого совета университета № 9 от 30.05.2024 г.

## Приложения

Приложение 1.1. Профессиональные стандарты с указанием ОТФ и ТФ, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы

Приложение 1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Приложение 2.1. Календарный учебный график

Приложение 2.2. Учебный план

Приложение 2.3. Рабочие программы дисциплин

Приложение 2.4. Рабочие программы практик

Приложение 2.5. Программа ГИА

Приложение 3.1. Справка о кадровом обеспечении ООП

Приложение 3.2. Справка о лицах, являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

Приложение 3.3. Справка о материально-техническом обеспечении ООП

Приложение 3.4. Справка о библиотечно-информационном обеспечении ООП

Приложение 3.5. Сведения о современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах

Приложение 3.6. Сведения о финансовых условиях реализации ООП

Приложение 3.7. Таблица SWOT-анализа для разработки ООП

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-1.5	Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-3.2	Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-3.3	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	-
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-3.4	Организует обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-3.5	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	-
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-4.2	Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-4.3	Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	-
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	



Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-4.4	Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	-
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-4.5	Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-4.6	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	-
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития	-
Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-
Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	-
Б1.О.06	Стратегии личностно-профессионального развития	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-6.2	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
Б1.О.06	Стратегии личностно-профессионального развития	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-6.3	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
Б1.О.06	Стратегии личностно-профессионального развития	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
УК-6.4	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б1.О.06	Стратегии личностно-профессионального развития	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Использует знание современных актуальных проблем, основных открытий и методологических разработок в области биологических наук в профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Современные проблемы в биологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Анализирует тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Современные проблемы в биологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Формулирует предложения для решения нестандартных задач, используя общенаучную и методическую специальную подготовку	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	ОПК
ОПК-2.1	Использует теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью программы магистратуры	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.08	Современные проблемы в биологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Творчески использует специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет методы критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.08	Современные проблемы в биологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Применяет знание основных философских концепций классического и современного естествознания и основ учения о биосфере для моделирования и прогноза развития биосферных процессов	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.09	Учение о биосфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Применяет методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности	-
Б1.О.09	Учение о биосфере	
Б1.О.10	Глобальные экологические проблемы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Использует методологию прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы и выбирает пути оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности	-
Б1.О.09	Учение о биосфере	
Б1.О.10	Глобальные экологические проблемы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет знание теоретических основ и методов экологической экспертизы, особенностей обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методов тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств	-
Б1.О.11	Воздействие и экологические риски	
Б1.О.12	ОВОС и экологическая экспертиза	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет профессиональные знания для планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных, для разработки и предложения средств и методов экологической экспертизы	-
Б1.О.11	Воздействие и экологические риски	
Б1.О.12	ОВОС и экологическая экспертиза	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	ОПК
ОПК-5.1	Применяет знание теоретических основ использования различных биологических объектов в промышленных технологических процессах в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Современные проблемы в биологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Применяет критерии оценки экологической безопасности технологических процессов в сфере профессиональной деятельности, в том числе оценки с использованием живых объектов	-
Б1.О.11	Воздействие и экологические риски	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;	ОПК
ОПК-6.1	Применяет знание перспективных направлений современных информационных технологий в биологических науках	-
Б1.О.07	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Работает с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Использует необходимый математический аппарат, применяет и модифицирует компьютерные технологии в целях профессиональных исследований	-
Б1.О.07	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Профессионально оформляет и представляет результаты разработок в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.1	Выявляет перспективные проблемы и формулирует принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации	-
Б1.О.08	Современные проблемы в биологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Разрабатывает методики решения задач профессиональной деятельности, с учетом требований техники производственной безопасности	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.О.08	Современные проблемы в биологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Анализирует достоверность и оценивает перспективность результатов проведенных исследований	-
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-8.1	Использует необходимую исследовательскую аппаратуру для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Использует современную вычислительную технику для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен, используя основные теории, концепции и принципы в области биомедицины, выявлять фундаментальные и прикладные проблемы, решать задачи, анализировать и интерпретировать полученную информацию;	ПК
ПК-1.1	Выявляет проблемы и решает научные и прикладные задачи на основе имеющихся знаний, подбирает адекватные методы и способы решения поставленной задачи	-
Б1.В.01	Актуальные проблемы биомедицины	
Б1.В.03	Патологическая физиология человека	
Б1.В.07	Клиническая иммунология	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Анализирует полученные данные и интерпретирует их в соответствии с задачами выполняемых научных и прикладных исследований	-
Б1.В.01	Актуальные проблемы биомедицины	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить лабораторные биологические и биомедицинские исследования для решения конкретных профессиональных задач с учетом требований техники безопасности и принципов биоэтики при работе с живыми объектами; обрабатывать результаты с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, отвечать за качество выполненных работ и научную достоверность результатов;	ПК
ПК-2.1	Проводит лабораторные исследования с использованием современной аппаратуры и техники в соответствии с поставленной задачей	-
Б1.В.05	Биохимическая диагностика	
Б1.В.06	Методы экспериментальной биологии	
Б1.В.07	Клиническая иммунология	
Б1.В.ДВ.04.01	Элементы современной фармакологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Этические проблемы биомедицины	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Соблюдает требования техники безопасности и принципы биоэтики при выполнении лабораторных исследований, в том числе при работе с живыми объектами и биологическими материалами	-
Б1.В.05	Биохимическая диагностика	
Б1.В.06	Методы экспериментальной биологии	
Б1.В.07	Клиническая иммунология	
Б1.В.ДВ.04.01	Элементы современной фармакологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Этические проблемы биомедицины	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Обрабатывает полученные результаты исследований с применением современной аппаратуры и вычислительной техники	-
Б1.В.ДВ.02.01	Основы биометрии	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в биологии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья человека, формирование здорового образа жизни; планировать мероприятия, направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека;	ПК
ПК-3.1	Планирует и реализует профессиональные мероприятия, направленные на формирование и поддержание здорового образа жизни с целью сохранения и укрепления здоровья человека	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Системы оздоровления и продления жизни человека	
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы физиологии и медицины труда	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Планирует мероприятия по выявлению и предотвращению вредного влияния негативных социальных факторов на здоровье человека	-
Б1.В.04	Основы токсикологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы оздоровления и продления жизни человека	
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы физиологии и медицины труда	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен анализировать различные факторы окружающей среды как среды обитания человека, оценивать и прогнозировать их воздействие на здоровье человека.	ПК
ПК-4.1	Выявляет и анализирует факторы окружающей среды, имеющие определяющее значение для здоровья человека	-
Б1.В.02	Биохимическая экология	
Б1.В.04	Основы токсикологии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Оценивает воздействие факторов окружающей среды на здоровье человека; устанавливает адаптационные возможности человека и допустимые границы факторов, оказывающие отрицательное воздействие на здоровье людей	-
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая физиология	
Б1.В.ДВ.01.02	Физиология стресса	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-3.1
Б1.0.02	Научно-проектная деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.4; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.0.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.3; УК-6.4; ОПК-8.1
Б1.0.06	Стратегии личностно-профессионального развития	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.0.07	Информационные технологии	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.2
Б1.0.08	Современные проблемы в биологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.09	Учение о биосфере	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.10	Глобальные экологические проблемы	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.11	Воздействие и экологические риски	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
Б1.0.12	ОВОС и экологическая экспертиза	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01	Актуальные проблемы биомедицины	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02	Биохимическая экология	ПК-4.1
Б1.В.03	Патологическая физиология человека	ПК-1.1
Б1.В.04	Основы токсикологии	ПК-3.2; ПК-4.1
Б1.В.05	Биохимическая диагностика	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.06	Методы экспериментальной биологии	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.07	Клиническая иммунология	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая физиология	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01.02	Физиология стресса	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы биометрии	ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в биологии	ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины 3	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы оздоровления и продления жизни человека	ПК-3.1; ПК-3.2



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '06.04.01 Биология МБ 2024.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы физиологии и медицины труда	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины 4	
Б1.В.ДВ.04.01	Элементы современной фармакологии	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.04.02	Этические проблемы биомедицины	ПК-2.1; ПК-2.2
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.5; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	УК-4.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
ФТД.01	Менеджмент результатов научного исследования	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие социально-ориентированными НКО	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
ФТД.03	Технологии эффективного трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидо	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ		
02.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2	
A	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2	Биолог: высшее образование - специалитет или магистратура по одной из специальностей: "Биология", "Физиология", "Биохимия", "Биофизика", "Генетика", "Микробиология" Химик-эксперт медицинской организации: высшее образование - специалитет или магистратура по одной из специальностей: "Биология", "Химия", "Фармация" Врач-лаборант: высшее (немедицинское) образование для специалистов, принятых на должность до 1 октября 1999 года Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в соответствии с направлением профессиональной деятельности
A/03.7	Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2	
ТД.1	Проведение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности с использованием медицинских изделий для диагностики in vitro, технологических процессов и технологий, для выполнения которых требуется специально подготовленный персонал (повышение квалификации), и с формулировкой лабораторного заключения по профилю медицинской организации - химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований	ОПК-2.1; ОПК-7.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
ТД.2	Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
ТД.4	Подготовка отчетов о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3	
У.1	Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и производить контроль их качества	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
у.3	Оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
у.4	Составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях третьей категории сложности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3	
Зн.1	Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2	
Зн.2	Аналитические характеристики лабораторных методов третьей категории сложности и их обеспечение	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2	
Зн.3	Методы контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и оценки их результатов	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2	
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.008	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ БИОТЕХНОЛОГИЙ	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
С	Разработка технологии переработки отходов с использованием биотехнологий	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - магистратура, специалитет
С/01.7	Разработка технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
ТД.2	Анализ применяемых методов биотехнологии для переработки отходов пищевой промышленности	ОПК-5.1; ОПК-5.2	
Зн.2	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды	ОПК-6.4; ОПК-7.3	
Зн.3	Основы природоохранных биотехнологий	ОПК-5.1; ОПК-5.2	
Зн.5	Правила охраны окружающей среды, промышленной безопасности	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2	
Зн.6	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.2; ПК-2.3	
Зн.9	Требования охраны труда, производственной санитарии и гигиены	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2	
С/03.7	Разработка технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
ТД.2	Анализ применяемых методов биотехнологии для переработки отходов сельского хозяйства	ОПК-5.1; ОПК-5.2	
Зн.2	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды	ОПК-6.4; ОПК-7.3	
Зн.3	Основы природоохранных биотехнологий	ОПК-5.1; ОПК-5.2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.5	Правила охраны окружающей среды, промышленной безопасности	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2	
Зн.6	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.2; ПК-2.3	
Зн.9	Требования охраны труда, производственной санитарии и гигиены	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2	

Справка

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования программы магистратуры  
06.04.01 Биология, программа «Медико-биологические науки», очная форма обучения, 2024 год набора

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании <a href="https://tversu.ru/sveden/employees/pps/index.html">https://tversu.ru/sveden/employees/pps/index.html</a>	Факт наличия научной, учебно-методической и (или) практической работы, соответствующей профилю дисциплины, подтвержденный соответствующими документами (прикладываются к ООП) (да/нет)			Объем учебной нагрузки по дисциплинам, практикам, ГИА	
							научная работа	учебно-методическая работа	практическая работа	количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Бельчевичен Сергей Петрович	штатный	должность: доцент ученая степень: к.ф.н. ученое звание: доцент	Теория и практика межкультурной коммуникации	Высшее, Калининский государственный университет. Специальность: История. Квалификация: Историк. Преподаватель истории и обществоведения.  Диплом ТВ № 530061 Диплом кандидата наук серия КТ № 051841. Аттестат доцента серия ДЦ № 008326.	-Удостоверение о повышении квалификации № 0000130014 от 23.08.2023 года " Методика преподавания основ российской государственности", 72 часа РАНХиГС -Удостоверение о повышении квалификации № 762418165606 от 16.06.2023, "Методы и технологии организации практической работы обучающихся при изучении дисциплины «Основы российской государственности»", 24 часа, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова»	да	да	нет	34,25	0,0418
2.	Белякова Евгения Александровна	штатный	должность: доцент, учен. степень: к.б.н. ученое звание:	- Биохимическая диагностика - Проблемы физиологии и медицины труда	Высшее. Специальность: Биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель	-Удостоверение о повышении квалификации № 692417487287 от 29 марта 2024 года " Актуальные вопросы преподавания биологических дисциплин", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ	да да	да да	да да	69,75 20,25 4,25 42	0,0851 0,0247 0,0052 0,0512

			отсутствует	- Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ГИА	биологии и химии. Диплом АВС 0682213. Диплом кандидата наук серия КТ №116725.	- Удостоверение о повышении квалификации № 692407544062 от 17 июля 2020 года "Социальная экология", 36 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"  - Удостоверение о повышении квалификации № 692403420505 от 24 июля 2020 года "Дистанционное проведение промежуточной и итоговой аттестации студентов в Microsoft Teams в университете", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"						
3.	Богатырева Ольга Павловна	штатный	должность: доцент ученая степень: к. филологических наук ученое звание: доцент	Иностраный язык в профессиональной деятельности (английский)	Высшее, Тверской государственный университет. Специальность: Английский язык и литература. Квалификация: Филолог. Преподаватель английского и немецкого языков и литературы.  Диплом ФВ №378801 Диплом кандидата наук серия ДКН № 041061. Аттестат доцент серия ЗДЦ № 001867.	- Удостоверение о повышении квалификации № 692407544204 от 12.04.2021, "Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов в преподавании иностранного языка", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"	да	да	нет	15,625	0,0191	
4.	Васильева Тамара Михайловна	по договору ГПХ	должность: медицинский психолог ГБУЗ ТО «Областной клинический психоневрологический диспансер» ученая степень: к.п.н. ученое звание: отсутствует	- Проблемы физиологии и медицины труда - ГИА	Высшее, Ярославский государственный университет. Специальность: Психология. Квалификация: Психолог. Преподаватель Диплом КВ №54407  Диплом о профессиональной переподготовке ПП № 351, "Медицинский психолог" Санкт-Петербургский	Работник профильной организации  - Удостоверение о повышении квалификации № 692407543920 от 02.03.2020, "Современные образовательные технологии в преподавании юридических дисциплин", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"  - Диплом о профессиональной переподготовке ПП № 351 выдан 25.05.2007 года "Медицинский психолог" Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 1828 часов	да	да	да	6,25	0,0074	

					научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 1828 часов  Диплом к.н. КТ № 125227						
5.	Емельянова Алла Александровна	штатный	должность: доцент ученая степень: к.б.н. ученое звание: доцент	- Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Высшее, Тверской государственный университет. Специальность: Биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель биологии и химии.  Диплом ТВ № 120028 Диплом кандидата наук серия КТ № 142356. Аттестат доцент серия ДЦ № 017999.	- Удостоверение о повышении квалификации № 692407544557 от 28.04.2023 года "Фундаментальная биология: опыт, достижения, перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ. - Удостоверение о повышении квалификации № 772412444714 от 27.10.2020 " Организация охотничьего хозяйства" ООО " Академия дополнительного профессионального образования", 108 часов. - Удостоверение о повышении квалификации № 692403420507 от 24 июля 2020 года "Дистанционное проведение промежуточной и итоговой аттестации студентов в Microsoft Teams в университете", 24 часа ФГБОУ ВО " Тверской государственный университет". - Удостоверение о повышении квалификации № 692402383155 от 25 июня 2020 года "Лесные экосистемы Тверской области: рациональное использование, охрана и мониторинг", 72 часа ФГБОУ ВО " Тверской государственный университет";				4,25 42	0,0052 0,0512
6.	Иванова Светлана Алексеевна	штатный	должность: доцент, учен. степень: к.б.н. ученое звание: доцент	- Учение о биосфере	Высшее, Специальность:- биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель. Диплом ДВС №1200430  Диплом о профессиональной переподготовке № 772412306627 по программе профессиональной переподготовки	- Диплом о профессиональной переподготовке № 772412306627 от 27 октября 2020 года по программе профессиональной переподготовки "Садоводство" ООО "Академия дополнительного профессионального образования"  - Удостоверение о повышении квалификации № 692407544585 от 28.04.2023 года "Биологическая наука в практике", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ  -Удостоверение о повышении квалификации № 692404196326 от 28.12.2021, "Организация образовательного процесса для лиц с инвалидностью и ОВЗ в организациях высшего	да	да	нет	34,25	0,0418

					"Садоводство" ООО "Академия дополнительного профессионального образования"  Диплом кандидата наук серия ДКН №035485. Аттестат доцента серия ДОЦ 004881	образования", 36 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"  - Удостоверение о повышении квалификации № 692404196201 от 22.11.2021, "Формирование системы менеджмента качества образовательной организации в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001:2015", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"  - Удостоверение о повышении квалификации № 160300006417 от 24.05.2021," Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин", 144 часа, АНО ВО "Университет Иннополис					
7.	Игнатъев Данила Игоревич	штатный	должность: доцент ученая степень: к.б.н. ученое звание: отсутствует	- Научно-проектная деятельность - ОВОС и экологическая экспертиза -Биохимическая экология -Основы токсикологии	Высшее, Тверской государственный университет. Специальность: Биология. Квалификация: Биолог.  Диплом ВСА № 0652285  Диплом о дополнительном (к высшему) образовании ППК 114379 от 10 июня 2009 года, «Преподаватель», 1400 часов, ГОУ ВПО «Тверской государственный университет» Квалификация: Преподаватель  Диплом магистра. Тверской государственный университет. 020400.68 Биология 106924 1490882 Квалификация:	- Диплом о дополнительном (к высшему) образовании ППК 114379 от 10 июня 2009 года, «Преподаватель», 1400 часов, ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»  Удостоверение о повышении квалификации № 340000374230 от 06 мая 2024 года " Генетические технологии. Методика преподавания"" , 24 часа ФГБОУ ДПО "Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей"  – Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Генетические технологии» от 11.05.2023 г. (ФГБОУ ДО «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей», удостоверение № 340000472132, 36 часов);  – Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Организация образовательного процесса для лиц с инвалидностью и ОВЗ в организациях высшего образования» от 28.12.2021 г. (9 декабрь–27 декабря 2021 г., ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», удостоверение № 692404196327, 36 часов);	да да да да	да да да да	нет нет нет нет	36,50 16,50 53,50 28,25	0,0445 0,0201 0,0652 0,0345



					<p>Магистр</p> <p>Диплом кандидата наук серия КНД № 014358</p>	<p>– Удостоверение о повышении квалификации по программе «Технологии и программы практико-ориентированного обучения с применением высокотехнологичных лабораторных комплексов» от 18.11.2022 г. (14 ноября–18 ноября 2022 г., ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», удостоверение № 782400069630, 36 часов);</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Высшее биологическое образование на современном этапе: проблемы и перспективы» от 28.06.2022 г. (20 июня–24 июня 2022 г., ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», удостоверение № 692402383716, 24 часа);</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации № 692407544558 от 21.04.2023 года "Фундаментальная биология: опыт, достижения, перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ;</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Цифровые компетенции преподавателя высшей школы» от 18.04.2022 г. (25 ноября 2021 г.–18 апреля 2022 г., ЧПОУ «Центр дополнительного и профессионального образования ЛАНЬ», удостоверение № 782415508301, 72 часа);</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» от 27.07.2021 г. (15 мая–25 июля 2021 г., АНО ВО «Университет Иннополис», удостоверение № 160300012186, 144 часа);</p>					
8.	Кожеко Людмила Георгиевна	штатный	должность: доцент ученая степень:	Информационные технологии	Высшее, Калининский государственный университет.	-Удостоверение о повышении квалификации № 692407544430 от 29 марта 2022 года "Фундаментальная математика как средство	да	да	нет	14,25	0,0174

			к.ф.-м.н. ученое звание: доцент		Специальность: Математика. Квалификация: Учитель математики средней школы. Диплом Я №477764. Диплом кандидат наук серия ФМ №025417. Аттестат доцента серия ДЦ №032009.	интеграции современного научного пространства и образовательной среды в условиях реализации ФГОС нового поколения" 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"						
9.	Крестинский Станислав Владимирович	штатный	должность: зав. каф., учен.степень: к.фил.н. ученое звание: доцент	Иностраный язык в профессионально й деятельности (немецкий)	Высшее, Специальность: немецкий язык и литература. Квалификация: Филолог. Преподаватель немецкого языка. Диплом Д-1 № 192943. Диплом кандидата наук серия КД №056948. Аттестат доцента серия ДЦ №016648.	-Удостоверение о повышении квалификации № 692417487206 от 15.02.2024 года "Актуальные вопросы преподавания английского языка", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ.  - Удостоверение о повышении квалификации № 692407544214 от 12.04.2021 "Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов в преподавании иностранного языка", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	да	да	нет	15,625	0,0191	
10.	Левинский Владимир Валерьевич	по договору ГПХ	должность доцент, учен. степень: к.т.н.  ученое звание: отсутствует.  должность заместитель директора ООО «НИТцентр» доцент кафедры Горное дело, природообустрой ство и промышленная экология Тверского государственного технического университета	- ОВОС и экологическая экспертиза	Высшее, Тверской государственный технический университет. Специальность: Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Квалификация: Инженер-эколог  Диплом АВС 0038811.  – Диплом о дополнительном (к высшему) образовании ППК 021441, «Преподаватель высшей школы», с 01.08.1999 по 27.01.2000, Тверской	Работник профильной организации  – Диплом о дополнительном (к высшему) образовании ППК 021441 от 27.10.2003, «Преподаватель высшей школы», с 01.08.1999 по 27.01.2000, Тверской государственный технический университет  - Удостоверение о повышении квалификации №692416401565 от 02.05.2023, «Организационные и психолого- педагогические основы инклюзивного высшего образования», 36 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"  - Удостоверение о повышении квалификации №692418279185 от 12.12.2022, «Противодействии коррупции», 18 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"	да	да	да	14,00	0,0166	

					государственный технический университет						
					Диплом к.н. КТ № 090597						
11.	Мейсунова Александра Федоровна	штатный	должность: декан, зав. каф. по сов-ву учен.степень: д.б.н. учен. звание: доцент	- Глобальные экологические проблемы	Высшее, Специальность: биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель. Диплом БВС 0197548. Диплом доктора наук серия ДНД №000304. Аттестат доцента серия ДЦ №013954.  Диплом о профессиональной переподготовке № 772412306626 от 27 июня 2020 года ООО "Академия дополнительного профессионального образования" по программе профессиональной переподготовки "Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность"	– Диплом о профессиональной переподготовке № 772412306626 от 27 июня 2020 года ООО "Академия дополнительного профессионального образования" по программе профессиональной переподготовки "Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность"  – Удостоверение о повышении квалификации № 661610026655 от 15 мая 2023 года "Современные подходы к высшему образованию в области естественных наук (по направлениям подготовки), 24 часа ФГА ОУ ВО "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина";  – Удостоверение о повышении квалификации № 692407544561 от 28.04.2023 года "Фундаментальная биология: опыт, достижения, перспективы ", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ;  – Удостоверение о повышении квалификации № 692403420963 от 30.12.2022 года "особенности преподавания профильных дисциплин высшего образования в области лесного дела", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";  – Удостоверение о повышении квалификации № 692403421038 от 27.12.2022 года " Контрактная система в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственный и муниципальных нужд", 120 часов ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";  – Удостоверение о повышении квалификации № 782400069059 от 10.11.2022 года "	да	да	нет	28,25	0,0367

						<p>Комплексная система профессионального развития и оценки компетенций педагогических работников", 16 часов ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого";</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации № 692402383718 от 28.06.2022 года " Высшее биологическое образование на современном этапе: проблемы и перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации №160300010135 от 29.06.2021, Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин, 144 академ. часов, АНО ВО "Университет Иннополис ";</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации № 692411980402 от 30.12.2021, "Внутренний аудит системы менеджмента качества образовательной организации в соответствии с требованиями стандарта ИСО 19011", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";</p> <p>– Удостоверение о повышении квалификации № 692404196222 от 22.11.2021, "Формирование системы менеджмента качества образовательной организации в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001:2015", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";</p>						
12.	Миняева Арина Владимировна	штатный	должность: доцент, учен. степень: к.б.н., ученое звание: доцент	-Клиническая иммунология - Основы биометрии - Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа - Подготовка к процедуре	Высшее, Тверской государственный университет. Специальность: Биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель биологии и химии.  Диплом УВ № 524310 Диплом кандидата	Удостоверение о повышении квалификации №692417487370 от 22 апреля 2024 года " Организация образовательного процесса и сопровождение лиц с инвалидностью и ОВЗ в организациях высшего образования", 36 часов ФГБОУ ВО ТвГУ. – – Удостоверение о повышении квалификации № 692407544562 от 28.04.2023 года "Фундаментальная биология: опыт, достижения, перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО	да да	да да	нет нет	26,25 26,25 4,25 42	0,0320 0,0320 0,0052 0,0512	

				защиты и защита выпускной квалификационной работы	наук серия КТ № 026038. Аттестат доцента серия ДЦ № 002475.	ТвГУ – Удостоверение о повышении квалификации № 00349255 от 27.01.2023 г. "Гибкие навыки: компетенции новых ФГОС. Базовый курс", 72 часа Юрайт Академия					
13.	Суханова Ирина Владимировна		должность: доцент ученая степень: к.псих.н.	Стратегии личностно-профессионального развития	Высшее  Тверской государственный университет» по специальности «Дошкольная педагогика и психология», с присвоением квалификации преподаватель педагогики психологии педучилищ, организатор-методист дошкольного воспитания Диплом АВС 0101827 Рег. № 145 от 08.06.1997 г.  Диссертация по специальности 19.00.03 «Психология труда, инженерная психология, эргономика» по теме «Психологическая готовность патронатных воспитателей как условие успешности их профессиональной деятельности» в Минобрнауки России ФГБОУ ВПО «Тверской государственный университет» с присвоением ученой	- Диплом о профессиональной переподготовке № 772417551708 от 24.06.2022, "Клиническая психология. Психологическая диагностика и психотерапия в клинической и психолого-педагогической практике", 1250 часов, АНО ДПО "Национальная академия дополнительного профессионального образования"  -Удостоверение о повышении квалификации № 772414578959 от 20.10.2021, "Организация деятельности педагога-психолога в системе общего образования: психолого-педагогическое сопровождение и межведомственное взаимодействие", 72 часа, ФГБОУ ВО "Московский государственный психолого-педагогический университет"	да	да	нет	17,25	0,0210

					степени «Кандидат психологических наук» Уд. 1356 от 04.06.2012 г.						
14.	Морозов Глеб Игоревич	штатный	должность: доцент ученая степень: к.б.н. ученое звание: отсутствует	-Методы экспериментальной биологии -Экологическая физиология - Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Высшее, Тверской государственный университет. Специальность: Биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель. Диплом ДВС 1575905. Диплом кандидат наук серия КТ №155657.	- Удостоверение о повышении квалификации № 692403420515 от 24 июля 2020 года "Дистанционное проведение промежуточной и итоговой аттестации студентов в Microsoft Teams в университете", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет".	да да	да да	нет нет	41,50 28,25 4,25 42	0,0506 0,0345 0,0052 0,0512
15.	Панкрушина Алла Николаевна	штатный	должность: профессор, учен. степень: д.б.н. Ученое звание: профессор	- Экономика и менеджмент высоких технологий - Современные проблемы в биологии - Воздействие и экологические риски - Актуальные проблемы биомедицины - Этические проблемы биомедицины - Ознакомительная практика - Практика по профилю профессиональной деятельности, 2 сем. - Практика по профилю	Высшее, Калининский государственный университет. Специальность: биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель биологии и химии. Диплом Б-1 № 066715. Диплом доктора наук серия ДК №013791. Аттестат профессора серия ПР № 014343.  Диплом о профессиональной переподготовке ПП-1 №147207 от 2008, «Экономика и управление на предприятии», 550 часов, ГОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный инженерно-	- Диплом о профессиональной переподготовке ПП-1 №147207 от 2008, «Экономика и управление на предприятии», 550 часов, ГОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет".  - Диплом о профессиональной переподготовке № 772412306633 от 27.10.2020 года ООО "Академия дополнительного образования" по программе профессиональной переподготовки "Агрохимия и защита растений"  - Удостоверение о повышении квалификации № 692407544588 от 28.04.2023 года "Биологическая наука в практике", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ  - Удостоверение о повышении квалификации № 782400069064 от 10.11.2022 г. "Комплексная система профессионального развития и оценки компетенций педагогических работников", 16 часов С-Пб политехнический университет Петра Великого.	да да да да	да да да да	нет нет нет нет	36,5 30,5 28,5 34,25 26,25 28,3 8,3 4,8 14,3 4,25 42	0,0474 0,0396 0,0370 0,0445 0,0341 0,0368 0,0108 0,0062 0,0186 0,0055 0,0545

				<p>профессиональн й деятельности, 3 сем. - Практика по профилю профессиональн й деятельности 4 сем. - Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательска я работа - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационн ой работы - ГИА</p>	<p>экономический университет".  Диплом о профессиональной переподготовке № 772412306633 от 27.10.2020 года ООО "Академия дополнительного профессионального образования" по программе профессиональной переподготовки " Агрохимия и защита растений"</p>	<p>– Удостоверение о повышении квалификации № 692402383724 от 28.06.2022 года " Высшее биологическое образование на современном этапе: проблемы и перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ.</p>					
16.	Петрова Маргарита Борисовна	по договору ГПХ	<p>должность: зав. каф. биологии ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ Минздрава России», учен. степень: д.б.н. ученое звание: профессор</p>	ГИА	<p>Высшее, Калининский государственный университет. Специальность: Биология. Квалификация: Биолог. Преподаватель биологии и химии Диплом ЗВ № 131865. Диплом д.н. ДК № 017709. Аттестат профессора ПР № 007701.</p>	<p>- Удостоверение о повышении квалификации №69000003740 от 02.03.2020, «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении ГИА по общеобразовательной программе среднего общего образования. Биология», 36 часов, ГБОУ ДПО «Тверской областной институт усовершенствования учителей».</p>					
17.	Петросян Юлия Станиславовна	штатный	<p>должность: доцент, учен.степень: к.ф.н. ученое звание: доцент</p>	Философские проблемы науки и техники	<p>Высшее, Специальность: Философ. Преподаватель философии. Диплом серия ИВ № 908014  Диплом кандидата наук серия ФС № 010819  Аттестат доцента ДЦ № 018028.</p>	<p>-Удостоверение о повышении квалификации № 692417486844 от 01.12.2023 года "Актуальные вопросы преподавания философии и методологии науки в вузе" ,24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ  -Удостоверение о повышении квалификации № 692407544643 от 09.06.2023 года «Ценности инклюзии в преподавании философии», 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ</p>	да	да	нет	17,25	0,0210

18.	Петушков Михаил Николаевич	штатный	должность: доцент учен. степень: к.б.н. учен. звание: доцент	- Патологическая физиология человека - Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ГИА	Высшее, специалитет Специальность: Биология Квалификация: Биолог. Преподаватель биологии и химии. Диплом серия БВС№ 0197394. Диплом кандидата наук серия КТ № 116542 Аттестат доцента серия ДЦ № 050271  – Диплом о профессиональной переподготовке рег. № 0001-19-ОТ от 15.02.2019, "Техносферная безопасность: Охрана труда и безопасность производственной деятельности", 288 часов, АНО ДПО Негосударственный научно-исследовательский центр социально-трудовых и гуманитарных проблем "Тверьком"	– Диплом о профессиональной переподготовке рег. № 0001-19-ОТ от 15.02.2019, "Техносферная безопасность: Охрана труда и безопасность производственной деятельности", 288 часов, АНО ДПО Негосударственный научно-исследовательский центр социально-трудовых и гуманитарных проблем "Тверьком";  -Удостоверение о повышении квалификации №180003723630 от 24.11.2023 года «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по предмету «Биология», 72 часа, ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»;  – Удостоверение о повышении квалификации № 692407544565 от 28.04.2023 года "Фундаментальная биология: опыт, достижения, перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ.  – Удостоверение о повышении квалификации № 692402383726 от 28.06.2022 года " Высшее биологическое образование на современном этапе: проблемы и перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО ТвГУ  – Удостоверение о повышении квалификации № 692404196333 от 28.12.2021, "Организация образовательного процесса для лиц с инвалидностью и ОВЗ в организациях высшего образования", 36 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	да	да	нет	30,50 4,25 42	0,0372 0,0052 0,0512
19.	Тюсов Алексей Владимирович	внешний совместитель	должность: доцент, инженер 1 категории по сертификации отдела оценки соответствия процессов и услуг ФБУ	Практика по профилю профессиональной деятельности, 3 сем.	Уровень образования: высшее, специалитет Специальность: Биология Квалификация: Биолог. Преподаватель биологии и химии. Диплом серия АВС № 0013066.	- Удостоверение о повышении квалификации № 692402383729 от 28.06.2022 года "Высшее биологическое образование на современном этапе: проблемы и перспективы", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"  - CERTIFICATE OF CONFIRMATION CERTIFICATE Preferred by Nature has				48,3	0,0589



			«Нижегородский ЦСМ» ученая степень: кандидат биологических наук ученое звание: отсутствует		Диплом кандидата наук серия ДКН №064747	successfully completed an online recognized PEFC chain of custody training held on 22 - 23 April 2021. Trainers: Linda Matole & Lise Favre Duration: 8 hours This demonstrates the auditor's/ reviewer's/ certification decision maker's compliance with PEFC's chain of custody training requirements as specified in PEFC ST 2003:2020, Clause 6.1.1.2.3 The training covered the following standards: • Chain of Custody of Forest and Tree based products Requirements, PEFC ST 2002:2020 • Certification Body Requirements – Chain of Custody, PEFC ST 2003:2020 • PEFC Trademarks Rules-Requirements, PEFC ST2001:2020					
20.	Тофило Мария Александровна	по договору ГПХ	должность - врач клинической лабораторной диагностики ООО «Медикал Геномикс»	ГИА	Высшее, ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Специальность: Лечебное дело Квалификация: Врач Диплом специалиста №106918 028037 Диплом об окончании аспирантуры №106927 0000054 по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина.	Работник профильной организации  - Диплом о присуждении ученой степени кандидата медицинских наук ФГАОУ ВО "РНИМУ им Н.И. Пирогова" МЗ РФ №026309 от 23.02.2022  - Удостоверение о повышении квалификации 6927 00022965 ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России "Клиническая лабораторная диагностика". 144 часа. Регистрационные номер – 1347 от 25.04.2020 г.  - Диплом о профессиональной переподготовке по специальности "Лабораторная генетика" 180000339850 ФГОУ ВПО "РМАНПО" МЗ РФ Регистрационный номер 119.20-956.13 от 28.12.2020					
21.	Филлимонова Анна Сергеевна	по договору ГПХ	должность – заведующий лабораторией ЭКО в ООО «КДФ» учен.степень: нет. Ученое звание: нет	ГИА	Высшее, Тверской государственный университет. Специальность: Биология Квалификация: Биолог Диплом ВСГ № 3850860  Диплом о дополнительном (к высшему) образовании	Работник профильной организации  - Диплом о дополнительном (к высшему) образовании ППК 157610 от 8 июля 2010 года, «Преподаватель», 1400 часов, ГОУ ВПО «Тверской государственный университет»					

				ППК 157610 «Преподаватель», ГОУ ВПО «Тверской государственный университет» Квалификация: Преподаватель							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Процент численности педагогических работников, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую **профилю преподаваемой дисциплины 100** % (п.4.4.3 ФГОС ВО 3++).

2. Процент численности педагогических работников, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и(или) **работниками иных организаций**, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (со стажем работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) **5,45** % (п.4.4.4 ФГОС ВО 3++).

3. Процент численности педагогических работников, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую **степень** и(или) ученое звание **100%** % (п.4.4.5 ФГОС ВО 3++).

## Приложение 3.2

Наименование организации, осуществляющей образовательную деятельность: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет»

### Справка

о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы магистратуры

06.04.01 Биология, программа «Медико-биологические науки», очная форма обучения

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации
1.	Левинский Владимир Валерьевич	ООО «Научный инженерно-технический центр»).	заместитель директора	С 01.02.2016 г. по настоящее время
2.	Нотов Александр Александрович	Государственный комплекс «Завидово»	ведущий научный сотрудник	С 04.06.2014 г. по настоящее время
3.	Тюсов Алексей Владимирович	ООО «НЭПКон»	ведущий специалист по геоинформационным технологиям и дистанционному мониторингу в области лесной сертификации	С 01.03.2017 г. по настоящее время
4.	Васильева Тамара Михайловна	ГБУЗ ТО «Областной клинический психоневрологический диспансер», отделение амбулаторной судебно-психиатрической экспертизы	медицинский психолог	С 15.02.2000 г. по настоящее время
5.	Кондакова Людмила Васильевна	ГБУЗ «ГБУЗ «Центр специализированных видов медицинской помощи им. В.П. Аваева»	Биолог	С 08.04.2008 г. по настоящее время
6.	Филлимонова Анна Сергеевна	ООО «КДФ»	заведующий лабораторией ЭКО	С 03.02.2014 г. по настоящее время

Справка

о библиотечно-информационном обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению 06.04.01 (профиль «Медико-биологические науки») 2024

Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины	Литература, указанная в рабочих программах (выходные данные, ссылка на ЭБС)
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	<p>Основная:</p> <p>1. Батурин, В.К. Философия науки: учебное пособие / В.К. Батурин. – Москва: Юнити, 2012. – 304 с. - ISBN 978-5-238-02215-4. - Текст: электронный - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117897">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117897</a></p> <p>2. Батурин, В.К. Философия: учебник для магистров / В.К. Батурин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 511 с. - ISBN 978-5-238-02754-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1028459">https://new.znanium.com/catalog/product/1028459</a></p> <p>3. Лешкевич, Т. Г. Философия науки: учеб. пособие / Т.Г. Лешкевич: отв. ред. И.К. Лисеев. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 272 с. — (Высшее образование: Аспирантура). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/666">www.dx.doi.org/10.12737/666</a> ISBN 978-5-16-009213-3 - Текст: электронный - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/944961">https://new.znanium.com/catalog/product/944961</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Балашов, Л. Е. Философия / Балашов Л.Е., - 4-е изд. - Москва: Дашков и К, 2017. - 612 с.: ISBN 9785394017421. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/414949">https://new.znanium.com/catalog/product/414949</a></p> <p>2. Островский, Э. В. История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 324 с. - ISBN 978-5-16-105645-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1010764">https://new.znanium.com/catalog/product/1010764</a></p> <p>3. Оришев, А. Б. История и философия науки: учеб. пособие / А.Б. Оришев, К.И. Ромашкин, А.А. Мамедов. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 206 с. — (Высшее образование). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/20847">www.dx.doi.org/10.12737/20847</a> - ISBN 978-5-16-105264-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1008977">https://new.znanium.com/catalog/product/1008977</a></p>
Б1.О.02	Научно-проектная деятельность	<p>Основная:</p> <p>1. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2019. — 206 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/141067">https://e.lanbook.com/book/141067</a></p> <p>Дополнительная:</p>

		<p>1. Сибатуллина, А. М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / А. М. Сибатуллина. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. — 92 с. — ISBN 978-5-8158-1082-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/74812">https://e.lanbook.com/book/74812</a></p>
Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	<p>Основная:</p> <p>1. Садохин, А. П. Межкультурная коммуникация: учебное пособие / А. П. Садохин. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-16-104204-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/542898">https://new.znanium.com/catalog/product/542898</a></p> <p>2. Козловская, С. Н. Теория и практика социальных коммуникаций / Козловская С.Н., - 2-е изд., сокр. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 98 с. ISBN 978-5-16-104596-1 (online). - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/548840">https://new.znanium.com/catalog/product/548840</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Персикова, Т. Н. Межкультурная коммуникация и корпоративная культура [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. Н. Персикова. – Москва: Логос, 2011. – 224 с. - ISBN 978-5-98704-127-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/469331">https://new.znanium.com/catalog/product/469331</a></p> <p>2. Бельчевичен С.П. и др. Культурология: теория, практика. Учебное пособие. Тверь: ТвГУ 2016. 38 с. [Электронный ресурс] – URL: <a href="http://texts.lib.tversu.ru/texts/13044ucheb.pdf">http://texts.lib.tversu.ru/texts/13044ucheb.pdf</a></p> <p>3. Культурология: учебник / Л.А. Никитич, Н.Д. Амаглобели, А.Л. Золкин и др. ; ред. А.Л. Золкин. – Москва: Юнити, 2015. – 505 с. – (Cogito ergo sum). – Режим доступа: по подписке. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01008-3. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115379">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115379</a></p> <p>4. Садохин, А.П. Культурология: теория культуры / А.П. Садохин, Т.Г. Грушевицкая. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити, 2015. – 365 с. – (Cogito ergo sum ). – Режим доступа: по подписке. – Библиогр. в кн. – ISBN 5- 238-00780-9. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115400">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115400</a></p>
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	<p>Основная:</p> <p>1. Маньковская, З. В. Английский язык : учеб. пособие / З.В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/22856">www.dx.doi.org/10.12737/22856</a>. - ISBN 978-5-16-105321-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1003044">https://new.znanium.com/catalog/product/1003044</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Гальчук, Л. М. Английский язык в научной среде: практикум устной речи : учеб. пособие / Л.М. Гальчук. — 2изд. — Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 80 с. - ISBN 978-5-16-103464-4. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/">https://new.znanium.com/catalog/product/</a></p> <p>2. Гальчук, Л. М. Английский язык в научной среде: практикум устной речи : учеб. пособие / Л.М. Гальчук. — 2изд. — Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 80 с. - ISBN 978-5-16-103464-4. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/753351">https://new.znanium.com/catalog/product/753351</a></p>

Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	<p>Основная:</p> <p>1. Берсенева, А.В. Немецкий язык : учебно-методическое пособие : [16+] / А.В. Берсенева, Н.С. Кораблева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-8158-1663-3. – Текст : электронный. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459467">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459467</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Аверина, А. В. Немецкий язык : учеб. пособие / А. В. Аверина, И. А. Шипова. - Москва : МПГУ, 2014. - 144 с. - ISBN 978-5-4263-0182-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/754604">https://new.znanium.com/catalog/product/754604</a></p>
Б1.О.05	Экономика и менеджмент высоких технологий	<p>Основная:</p> <p>1. Егоршин Александр Петрович. Эффективный менеджмент организации : Учебное пособие / Егоршин Александр Петрович; Нижегородский институт менеджмента и бизнеса. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 388 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-16-013498-7. - ISBN 978-5-16-106151-0. Электронный ресурс: <a href="http://znanium.com">znanium.com</a>, <a href="http://znanium.com">znanium.com</a> Ссылка на ресурс: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=368594">http://znanium.com/catalog/document?id=368594</a> Ссылка на ресурс: <a href="https://znanium.com/cover/1220/1220559.jpg">https://znanium.com/cover/1220/1220559.jpg</a></p> <p>2. Инновационный проект и управление работами по его реализации: учебное пособие / В. Г. Шафиров [и др.]; В.Г. Шафиров, И.В. Васильева, Н.С. Сердюк, Е.Е. Можаяев. - Москва/Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 117 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. – <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>. - ISBN 978-5-4499-0233-7. Электронный ресурс: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> Ссылка на ресурс: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564331">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564331</a> Ссылка на ресурс: <a href="http://doi.org/10.23681/564331">http://doi.org/10.23681/564331</a></p> <p>3. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер [Электронный ресурс] / Котлер Филип [и др.]; Филип Котлер; пер.: Т. В. Виноградова, А. А. Чех, Л. Л. Царук. - Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 216 с. - ISBN 978-5-9614-1645-9. Ссылка на ресурс: <a href="http://www.iprbookshop.ru/82710.html">http://www.iprbookshop.ru/82710.html</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Райченко А. В. Менеджмент: учебное пособие / Райченко Александр Васильевич, Хохлова Ирина Валентиновна. - 2. – М.: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 342 с. - ISBN 9785160122335. – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=563352">http://znanium.com/go.php?id=563352</a></p> <p>2. Щербаков Алексей Владимирович. Бизнес-планирование [Электронный ресурс] / А. В. Щербаков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет». - Тверь: Тверской государственный университет, 2020. Ссылка на ресурс: <a href="http://megapro.tversu.ru/megaPro/UserEntry?Action=FindDocs&amp;ids=5024621">http://megapro.tversu.ru/megaPro/UserEntry?Action=FindDocs&amp;ids=5024621</a></p> <p>3. Закон успешных инноваций: Зачем клиент «нанимает» ваш продукт и как знание об этом помогает новым разработкам [Электронный ресурс] / Кристенсен Клейтон [и др.]; Клейтон Кристенсен [и др.]; пер. Е. Бакушева. - Закон успешных инноваций: Зачем клиент «нанимает» ваш продукт и как знание</p>

		<p>об этом помогает новым разработкам. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 271 с. - ISBN 978-5-9614-6473-3. Ссылка на ресурс: <a href="http://www.iprbookshop.ru/82422.html">http://www.iprbookshop.ru/82422.html</a></p> <p>4. Ташмен Майкл. Победить с помощью инноваций [Электронный ресурс] : Практическое руководство по управлению организационными изменениями и обновлениями / Ташмен Майкл, О'Райли Ш, А. Стативка; Майкл Ташмен, Чарльз Ш О'Райли; пер. А. Стативка. - Победить с помощью инноваций. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 288 с. - IPR BOOKS. - Лицензия до 26.03.2020. - ISBN 978-5-9614-4774-3. Код доступа: Ссылка на ресурс: <a href="http://www.iprbookshop.ru/82764.html">http://www.iprbookshop.ru/82764.html</a></p>
Б1.О.06	Стратегии личностно-профессионального развития	<p>Основная:</p> <p>1. Джанерьян, С.Т. Психология профессионального самосознания: учебник / С.Т. Джанерьян ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет", Факультет психологии. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2008. – 240 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=24092">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=24092</a> 4.– библиогр. с: С. 179-204 – ISBN 978-5-9275-0476-3. – Текст : электронный</p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Акмеология. Путь к вершине личностно-профессионального развития: учебное пособие / составители О. Н. Князева, Е. В. Алтухова. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 160 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72648.html">http://www.iprbookshop.ru/72648.html</a></p> <p>2. Психологические основы профессиональной деятельности: хрестоматия / Ю. Я. Голиков, Ю. П. Поваренков, Ю. К. Стрелков [и др.]; под редакцией В. А. Бодров. — Москва: ПЕР СЭ, 2007. — 855 с. — ISBN 978-5-9292-0165-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/7465.html">http://www.iprbookshop.ru/7465.html</a></p> <p>3. Истратова, О.Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / О.Н. Истратова, Т.В. Эксакусто; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 192 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=561043">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=561043</a></p> <p>4. Левкин, В.Е. Тренинг эффективного общения: учебное пособие : [16+] / В.Е. Левкин. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 142 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – Библиогр.: с. 131-139. – ISBN 978-5-4475-8771-0. – DOI 10.23681/450204. – Текст : электронный – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450204">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450204</a></p>
Б1.О.07		Основная:

	Информационные технологии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Баранова Е.В. Информационные технологии в образовании. - СПб.: Лань, 2016. — 296 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/81571">http://e.lanbook.com/book/81571</a> Электронно-библиотечная система.</li> <li>2. Гусева, Е.Н. Информатика. Учебные пособия — М.: ФЛИНТА, 2016. - 260 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/85976">http://e.lanbook.com/book/85976</a> Электронно-библиотечная система.</li> <li>3. Шустова Л. И. Тараканов О. В. Базы данных: учебник. - М.: НИЦ ИНФРА -М, 2016. - 336 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> Электронно-библиотечная система.</li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Серогодский, В.В. EXCEL 2013. Полное руководство. Готовые ответы и полезные приемы профессиональной работы. Книга + 7 обучающих курсов.— СПб.: Наука и Техника, 2016. — 416 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/74668">http://e.lanbook.com/book/74668</a> Электронно-библиотечная система.</li> <li>2. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва; Нальчик: Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 336 с. <a href="http://znanium.com/go.php?id=487293">http://znanium.com/go.php?id=487293</a></li> </ol>
Б1.О.08	Современные проблемы биологии	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коровин В. В. Введение в общую биологию. Теоретические вопросы и проблемы. [Электронный ресурс]. — СПб.: Лань, 2017. — 536 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/91300">http://e.lanbook.com/book/91300</a></li> <li>2. Экология: учебник/ В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с.; ISBN 978-5-16-011679-2: режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=539404">http://znanium.com/go.php?id=539404</a></li> <li>3. Чечина Ольга Николаевна. Общая биотехнология: Учебное пособие / Чечина Ольга Николаевна; О. Н. Чечина. - 2-е изд. - Электрон. дан. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 231. - Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> . - Internet access. - ISBN 978-5-534-08291-3 : 469.00. Ссылка на ресурс: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/424757">https://www.biblio-online.ru/bcode/424757</a> Ссылка на ресурс: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/cover/9F713447-3653-433F-80AA-8CF4308AA603">https://www.biblio-online.ru/book/cover/9F713447-3653-433F-80AA-8CF4308AA603</a></li> <li>4. Баженова И. А. Основы молекулярной биологии. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Баженова, Т. А. Кузнецова; Баженова И. А., Кузнецова Т. А. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 140 с. - ISBN 978- 5-8114-2698-0. Ссылка на ресурс: <a href="http://e.lanbook.com/book/99204">http://e.lanbook.com/book/99204</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Довлетярова Э.А. Основы биоэкологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Э.А. Довлетярова, В.Г. Плющиков, Н.И. Ильясова.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 100 с. .— ЭБС «IPRbooks» — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/11415.html">http://www.iprbookshop.ru/11415.html</a></li> <li>2. Современные проблемы экологии, безопасности жизнедеятельности и здоровья человека. Теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-практической конференции 6 - 7 декабря 2011 года/ С.В. Абрамова [и др.].— Электрон. текстовые</li> </ol>



		<p>данные.— Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2012.—131 с. — ЭБС «IPRbooks» — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47899.html">http://www.iprbookshop.ru/47899.html</a></p> <p>3. Кольман Я. Наглядная биохимия [Электронный ресурс] / Я. Кольман, К. -. Рём; Кольман Я. , Рём К. -. - 6-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2019. - 514 с. - Книга из коллекции Лаборатория знаний - Биология. - ISBN 978-5-00101- 645-8. Код доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/121226">https://e.lanbook.com/book/121226</a></p>
Б1.О.09	Учение о биосфере	<p>Основная:</p> <p>1. Еремченко, О. З. Учение о биосфере : учебное пособие для вузов / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08283-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474242">https://urait.ru/bcode/474242</a></p> <p>2. Экология: учебник и практикум для вузов / А. В. Тотай [и др.]; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-01759-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468485">https://urait.ru/bcode/468485</a></p> <p>3. Колесников, С.И. Учение о биосфере: учебник / Колесников С.И. — Москва: КноРус, 2020. — 177 с. — ISBN 978-5-406-07499-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/934001">https://book.ru/book/934001</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Гиляров, А. М. Экология биосферы: учебное пособие / А. М. Гиляров ; под редакцией Д. В. Карелина, Л. В. Полищука. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-19-011081-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/97530.html">http://www.iprbookshop.ru/97530.html</a></p> <p>2. Ягодин, Г. А. Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. — 3-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-00101-627-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/88489.html">http://www.iprbookshop.ru/88489.html</a></p>
Б1.О.10	Глобальные экологические проблемы	<p>Основная:</p> <p>1. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы: учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473221">https://urait.ru/bcode/473221</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Глобальные экологические проблемы человечества: учебное пособие / составители О. Н. Бережнова, О. П. Негроров. — Воронеж: ВГУ, 2016. — 57 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/165280">https://e.lanbook.com/book/165280</a></p>
Б1.О.11	Воздействие экологические и риски	<p>Основная:</p> <p>1.Марченко, Б. И. Анализ риска: основы управления рисками: учебное пособие / Б. И. Марченко; Б. И. Марченко. - Анализ риска: основы управления рисками. - Электрон. дан. (1 файл). - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 122 с. - Книга находится</p>

		<p>в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - электронный. - ISBN 978-5-9275-3124-0. Код доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/95769.html">http://www.iprbookshop.ru/95769.html</a></p> <p>2. Экология: учебник/ В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с.; ISBN, 978-5-16-011679-2; режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=539404">http://znanium.com/go.php?id=539404</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Смирнова Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/Е.С. Смирнова. — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 48 с.— ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/19023.html">http://www.iprbookshop.ru/19023.html</a></p> <p>2. Современные проблемы экологии, безопасности жизнедеятельности и здоровья человека. Теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-практической конференции 6 - 7 декабря 2011 года/ С.В. Абрамова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2012.—131 с. .— ЭБС «IPRbooks» — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47899.html">http://www.iprbookshop.ru/47899.html</a></p>
Б1.О.12	ОВОС и экологическая экспертиза	<p>Основная:</p> <p>1. Иванов, А. И. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебное пособие / А. И. Иванов, С. А. Сашенкова. — Пенза: ПГАУ, 2016. — 122 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142059">https://e.lanbook.com/book/142059</a></p> <p>2. Кравцова, М. В. Экологическая экспертиза: учебное пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти: ТГУ, 2020. — 122 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157010">https://e.lanbook.com/book/157010</a></p> <p>3. Кочнов, Ю. М. Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация: курс лекций / Ю. М. Кочнов. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2002. — 126 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/97915.html">http://www.iprbookshop.ru/97915.html</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Миронова, Г. В. Экологическая экспертиза: практикум / Г. В. Миронова. — Омск: Омский ГАУ, 2015. — 136 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/71546">https://e.lanbook.com/book/71546</a></p> <p>2. Коротченко, И. С. Экологическая экспертиза: учебное пособие / И. С. Коротченко. — Красноярск: КрасГАУ, 2016. — 107 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/">https://e.lanbook.com/book/</a></p> <p>3. Свергузова, С. В. Экологическая экспертиза. Часть 1. Охрана атмосферы: учебное пособие / С. В. Свергузова, Г. И. Тарасова. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 182 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28419.html">http://www.iprbookshop.ru/28419.html</a></p> <p>4. Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов: учебное пособие / С. В. Свергузова, Г. И. Тарасова, Л. А. Порожнюк, С. Е. Гусарова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 170 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28420.html">http://www.iprbookshop.ru/28420.html</a></p> <p>5. Экологическая экспертиза предприятий: учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Ю. А. Мандра, Н. И. Корнилов, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ. — Ставрополь: Ставропольский</p>

		государственный аграрный университет, 2013. — 116 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47385.html">http://www.iprbookshop.ru/47385.html</a>
Б1.В.01	Актуальные проблемы биомедицины	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пахарьков Г. Н. Биомедицинская инженерия: проблемы и перспективы : учебное пособие / Г. Н. Пахарьков; Г.Н. Пахарьков. - Санкт-Петербург : Политехника, 2011. - 234 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . - ISBN 978-5-7325-0983-0. Электронный ресурс: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> Ссылка на ресурс: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=129562">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=129562</a></li> <li>2. Биомедицинская этика [Электронный ресурс]: Учебник/И.А.Шамов, 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.- Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=453570">http://znanium.com/go.php?id=453570</a></li> <li>3. Методы исследования в биологии и медицине : учебник / В. Канюков, А. Стадников, О. Трубина, А. Стрекаловская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Оренбургская государственная медицинская академия", Федеральное государственное бюджетное учреждение "Межотраслевой научно-технический комплекс "Микрохирургия глаза" имени академика С. Н. Федорова" Оренбургский филиал. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 192 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259268">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259268</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бокерия Л. Клеточные технологии - будущее всей кардиологии / Л. Бокерия // Известия. – URL: Код доступа: <a href="http://izvestia.ru/news/290495">http://izvestia.ru/news/290495</a></li> <li>2. Головенко Н.Я. Контуры будущего фармакологии / Н.Я. Головенко // Фармакология и лекарственная токсикология. – 2013. – № 6(36). – Код доступа: <a href="http://pharmtox-j.org.ua/node/160">http://pharmtox-j.org.ua/node/160</a></li> <li>3. Стратегическая программа исследований технологической платформы «Медицина будущего», Сайт технологической платформы «Медицина будущего», Код доступа: Медицина будущего (<a href="https://tp-medfuture.ru/">https://tp-medfuture.ru/</a>), 2013</li> <li>4. Барткова Ольга Георгиевна. Понятие биомедицинской деятельности: правовой аспект / Барткова Ольга Георгиевна, Осетрова Татьяна Николаевна // Тверской государственный университет. Вестник Тверского государственного университета. Сер. Право. - Тверь : Тверской государственный университет, 2015. - № 4. - С. 128-143. - Библиогр.: с. 141- 142 (21 назв.) и в подстроч. примеч. Ссылка на ресурс: <a href="http://eprints.tversu.ru/5202/">http://eprints.tversu.ru/5202/</a></li> <li>5. Фролов, С.В. Приборы, системы и комплексы медико-биологического назначения: учебное пособие: в 10 ч. / С.В. Фролов, Т.А. Фролова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ГГТУ», 2015. - Ч. 3. Лабораторное оборудование для биологии и</li> </ol>

		медицины. - 82 с. : ил.,табл., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1333-0. - ISBN 978-5-8265-1427-6 (ч. 3); То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444716">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444716</a>
Б1.В.02	Биохимическая экология	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клопов, М. И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного: учебное пособие / М. И. Клопов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4228">https://e.lanbook.com/book/4228</a></li> <li>2. Конопатов, Ю. В. Основы экологической биохимии: учебное пособие / Ю. В. Конопатов, С. В. Васильева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 136 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107942">https://e.lanbook.com/book/107942</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическая биохимия : учебное пособие / составители К. К. Шульгин [и др.]. — Воронеж : ВГУ, 2016. — 65 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/165256">https://e.lanbook.com/book/165256</a></li> </ol>
Б1.В.03	Патологическая физиология человека	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Патофизиология. Часть первая: Учебное пособие / Барон Алексей Владимирович, Бондарь Владимир Станиславович. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 116 с. <a href="http://znanium.com/go">http://znanium.com/go</a></li> <li>2. Патологическая физиология: учебник / Ф. И. Висмонт [и др.]; Ф.И. Висмонт, А.В. Чантурия, Н.А. Степанова, Э.Н. Кучук, С.А. Жадан; под ред. Ф. И. Висмонт. - 2-е изд., стер. - Минск: Вышэйшая школа, 2019. - 640 с.: ил. - Библиогр.: с. 634. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560690">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560690</a></li> <li>3. Патологическая физиология: Учебник / Берсудский Савва Овшиевич, Маслякова Галина Никифоровна. - 1. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 639 с. <a href="http://znanium.com/go.php?id=917799">http://znanium.com/go.php?id=917799</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Патологическая физиология: Учебник / Байматов Валерий Нурмухаметович, Мешков Виктор Михайлович. - 1. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 411 с. <a href="http://znanium.com/go.php?id=584379">http://znanium.com/go.php?id=584379</a></li> <li>2. Патологическая физиология: учебник / Берсудский Савва Овшиевич, Маслякова Галина Никифоровна. - 1. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 639 с. <a href="http://znanium.com/go.php?id=485770">http://znanium.com/go.php?id=485770</a></li> </ol>
Б1.В.04	Основы токсикологии	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извекова, Т. В. Основы токсикологии: учебное пособие / Т. В. Извекова, А. А. Гушин, Н. А. Кобелева ; под общей редакцией В. И. Гриневича. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/131010">https://e.lanbook.com/book/131010</a></li> <li>2. Пospelов, Н.В. Основы общей токсикологии : учебное пособие / Н.В. Пospelов ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва: Альтаир: МГАВТ, 2012. – 88 с.: табл. – Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430046">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430046</a></li> </ol>

		<p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мицьо, В.П. Фармакология / В.П. Мицьо; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2020. – 304 с.: табл. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578345">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578345</a></li> <li>2. Ряднова, Т. А. Токсикология: учебно-методическое пособие / Т. А. Ряднова. — 2-е изд., доп. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. — 84 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/76625">https://e.lanbook.com/book/76625</a></li> <li>3. Федюкович, Н.И. Фармакология: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 703 с.: ил. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=601587">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=601587</a></li> </ol>
Б1.В.05	Биохимическая диагностика	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лелевич, С. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебное пособие для спо / С. В. Лелевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-7724-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/164958">https://e.lanbook.com/book/164958</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нотова, С. В. Биохимические основы неинфекционных патологических процессов: лабораторный практикум / С. В. Нотова. — Оренбург: ОГУ, 2016. — 102 с. — ISBN 978-5-7410-1471-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/97946">https://e.lanbook.com/book/97946</a></li> <li>2. Мишанина, Л. А. Внутренние болезни и их биохимическая диагностика: учебное пособие / Л. А. Мишанина. — Мурманск: МГТУ, 2016. — 132 с. — ISBN 978-5-86185-919-6. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142595">https://e.lanbook.com/book/142595</a></li> </ol>
Б1.В.06	Методы экспериментальной биологии	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Семенович, В. А. Переверзев, В. В. Зинчук, Т. В. Короткевич. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 544 с. - 978-985-06-2062-0. Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119841">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119841</a></li> <li>2. Сергеев И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1 нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология: Учебник и практикум / Сергеев Игорь Юрьевич, Дубынин Вячеслав Альбертович, Каменский Андрей Александрович; И. Ю. Сергеев [и др.]. - Электрон. дан. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 393. - <a href="https://urait.ru/bcode/433616">https://urait.ru/bcode/433616</a></li> <li>3. Сергеев И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 2 кровь, иммунитет, гормоны, репродукция, кровообращение : Учебник и практикум / Сергеев Игорь Юрьевич, Дубынин Вячеслав Альбертович, Каменский Андрей Александрович; И. Ю. Сергеев [и др.]. - Электрон. дан. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 258. - <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/433631">https://www.biblio-online.ru/bcode/433631</a></li> <li>4. Сергеев И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 3 мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание : Учебник и практикум / Сергеев Игорь Юрьевич, Дубынин Вячеслав Альбертович, Каменский Андрей Александрович; И. Ю. Сергеев [и др.]. - Электрон. дан. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 211. - <a href="https://www.biblioonline.ru/bcode/433696">https://www.biblioonline.ru/bcode/433696</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p>

		<p>1. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 8-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2018. — 624 с. URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74306.html">http://www.iprbookshop.ru/74306.html</a></p> <p>2. Егоров, Г.В. Практикум по курсу «Физиология человека и животных» URL:<a href="https://znanium.com/catalog/product/399263">https://znanium.com/catalog/product/399263</a></p>
Б1.В.07	Клиническая иммунология	<p>Основная:</p> <p>1. Ляликов С. А. Клиническая иммунология и аллергология: учебное пособие / С. А. Ляликов, Н. М. Тихон; С.А. Ляликов, Н.М. Тихон. - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 368 с.: ил. - Библиогр.: с. 360. - <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>. - ISBN 978-985-06-2585-4. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560842">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560842</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Анохина Н.В. Общая и клиническая иммунология : учебное пособие / Анохина Н.В.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1755-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81032.html">http://www.iprbookshop.ru/81032.html</a></p> <p>2. Долгих Владимир Терентьевич. Основы иммунологии: Учебное пособие / Долгих Владимир Терентьевич, Золотов Александр Николаевич; В. Т. Долгих [и др.]. - Электрон. дан. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 248. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> . - Internet access. - ISBN 978-5-534-10473-8 : 619.00. <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/430490">https://www.biblio-online.ru/bcode/430490</a></p>
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая физиология	<p>Основная:</p> <p>1. Прохоров, Б. Б. Общая экология человека: Учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. - Москва: НИЦ ИНФРАМ, 2016. - 424 с. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/522979">https://znanium.com/catalog/product/522979</a></p> <p>2. Ильиных, И.А. Экология человека : учебное пособие / И.А. Ильиных. – Изд. 2-е, стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 302 с.:URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429414">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429414</a></p> <p>3. Панин, В. Ф. Экология. Общеэкологическая концепция биосферы и экономические рычаги преодоления глобального экологического кризиса. Обзор современных принципов и методов защиты биосферы: учебник / В. Ф. Панин, А. И. Сечин, В. Д. Федосова ; под редакцией В. Ф. Панин. — Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 331 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/34735.html">http://www.iprbookshop.ru/34735.html</a></p> <p>4. Экология: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006248-8, 5 <a href="http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481">http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>Экология человека: курс лекций / И.О. Лысенко, В.П. Толоконников, А.А. Коровин, Е.Б. Грідчина. – Ставрополь, 2013. – 120 с. - - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/515088">https://znanium.com/catalog/product/515088</a></p> <p>2. Астахов, А.С. Устойчивое развитие и национальное богатство России / А.С. Астахов, В.В. Бушуев, В.С. Голубев. – Москва: Энергия, 2009. – 154 с. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58365">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58365</a></p>

		<p>3. Дятлов, С. А. Основы концепции устойчивого развития : учеб. пособие / С.А. Дятлов. — Москва: ИНФРАМ, 2018. — 185 с. - ISBN 978-5-16104685-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/939537">https://znanium.com/catalog/product/939537</a></p> <p>4. Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда: учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юнити, 2015. — 495 с. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249</a></p>
Б1.В.ДВ.01.02	Физиология стресса	<p>Основная:</p> <p>1. Физиология стресса: учебно-методическое пособие / составители Ш. В. Куулар [и др.]. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 89 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156231">https://e.lanbook.com/book/156231</a></p> <p>2. Сухова, Е. В. Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд: учебное пособие / Е. В. Сухова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 155 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16- 012389-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1144438">https://znanium.com/catalog/product/1144438</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Биктина, Н. Практикум по психологии посттравматического стресса: учебное пособие / Н. Биктина ; Оренбургский государственный университет. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2011. — 166 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259206">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259206</a></p> <p>2. Зинченко, Е.В. Психологические аспекты стресса : учебное пособие / Е.В. Зинченко ; Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. — Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2017. — 91 с. : схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493335">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493335</a></p> <p>3. Мандель, Б. Р. Психология стресса : учебное пособие / Б. Р. Мандель. — 2-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-9765-2005-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122652">https://e.lanbook.com/book/122652</a></p> <p>4. Портнягина, А. М. Психология стресса: учебное пособие / А. М. Портнягина. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 98 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147553">https://e.lanbook.com/book/147553</a></p> <p>5. Современные проблемы биологии (физиология): учебное пособие: [16+] / авт.-сост. Л.А. Варич, Н.Н. Кошко, И.Л. Васильченко; Кемеровский государственный университет. — Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. — 155 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600315">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600315</a></p> <p>6. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте / ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко. — Москва : Институт психологии РАН, 2011. — 512 с. — (Психология социальных явлений). — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86285">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86285</a></p>

		7. Стресс на ранних стадиях онтогенеза: пептидергическая коррекция. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2016. – 255 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=468800">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=468800</a>
Б1.В.ДВ.02.01	Основы биометрии	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Калаева, Е.А. Теоретические основы и практическое применение математической статистики в биологических исследованиях и образовании: учебник / Е.А. Калаева, В.Г. Артюхов, В.Н. Калаев; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. – 284 с. : схем., табл., ил. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=441590">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=441590</a></li> <li>2. Корягина, Ю.В. Руководство к практическим занятиям по биологической статистике : учебное пособие / Ю.В. Корягина ; Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2011. – 88 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274605">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274605</a></li> <li>3. Плохинский, Н.А. Биометрия / Н.А. Плохинский. – Новосибирск: Издательство СО АН СССР, 1961. – 368 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476818">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476818</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биометрия в MS Excel : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, А. М. Хохлов, Д. И. Барановский, О. М. Гетманец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-4905-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126951">https://e.lanbook.com/book/126951</a></li> <li>2. Кудрин, А. Г. Генетика и биометрия: учебно-методическое пособие / А. Г. Кудрин. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2008. — 125 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/47109">https://e.lanbook.com/book/47109</a></li> <li>3. Прохоров, Ю. В. Лекции по теории вероятностей и математической статистике : учебник / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 254 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13173.html">http://www.iprbookshop.ru/13173.html</a></li> </ol>
Б1.В.ДВ.02.02	Основы моделирования в биологии	<p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прохоров, Ю. В. Лекции по теории вероятностей и математической статистике : учебник / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 254 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13173.html">http://www.iprbookshop.ru/13173.html</a></li> </ol> <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Колосова, Н. И. Тестовые задания по высшей математике и биологической статистике / Н. И. Колосова, Г. В. Бахарева, Е. Н. Денисов. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. — 48 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/21870.html">http://www.iprbookshop.ru/21870.html</a></li> </ol>
Б1.В.ДВ.03.01		Основная:



	Системы оздоровления и продления жизни человека	<p>1. Вайнер, Э.Н. Валеология: учебник для вузов / Э.Н. Вайнер. – 10-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 449 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=79501">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=79501</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. — 2-е изд., пере-раб. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-98281-157-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/927378">https://znanium.com/catalog/product/927378</a></p> <p>2. Никифоров, Г. С. Психология здоровья: восточная традиция: учебное пособие / Г. С. Никифоров. - СанктПетербург: СПбГУ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-288-05896-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1243864">https://znanium.com/catalog/product/1243864</a></p> <p>3. Николаев, В.С. Двигательная активность и здоровье человека: теоретико-методические основы оздоровительной физической тренировки / В.С. Николаев, А.А. Щанкин. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 81 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362769">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362769</a></p> <p>4. Ясовеев, М. Г. Природные факторы оздоровления : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Ю.М. Досин. — Минск: Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 259 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16- 009044-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/960050">https://znanium.com/catalog/product/960050</a></p>
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы физиологии и медицины труда	<p>Основная:</p> <p>1. Физиология стресса: учебно-методическое пособие / составители Ш. В. Куулар [и др.]. — Кызыл: ТувГУ, 2018. — 89 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156231">https://e.lanbook.com/book/156231</a></p> <p>2. Сухова, Е. В. Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд : учеб. пособие / Е.В. Сухова. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 155 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/23041">www.dx.doi.org/10.12737/23041</a> . - ISBN 978-5-16-012389-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/752438">https://znanium.com/catalog/product/752438</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Биктина, Н. Практикум по психологии посттравматического стресса: учебное пособие / Н. Биктина ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2011. – 166 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259206">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259206</a></p> <p>2. Зинченко, Е.В. Психологические аспекты стресса: учебное пособие / Е.В. Зинченко; Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2017. – 91 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493335">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493335</a></p> <p>3. Мандель, Б. Р. Психология стресса : учебное пособие / Б. Р. Мандель. — 2-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-9765-2005-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122652">https://e.lanbook.com/book/122652</a></p>

		<p>4. Портнягина, А. М. Психология стресса: учебное пособие / А. М. Портнягина. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 98 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147553">https://e.lanbook.com/book/147553</a></p> <p>5. Современные проблемы биологии (физиология): учебное пособие: [16+] / авт.-сост. Л.А. Варич, Н.Н. Кошко, И.Л. Васильченко; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. — 155 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600315">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600315</a></p> <p>6. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте / ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко. — Москва : Институт психологии РАН, 2011. — 512 с. — (Психология социальных явлений). — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86285">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86285</a></p> <p>7. Стресс на ранних стадиях онтогенеза: пептидергическая коррекция. — Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2016. — 255 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=468800">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=468800</a></p>
Б1.В.ДВ.04.01	Элементы современной фармакологии	<p>Основная:</p> <p>1. Мицьо, В.П. Фармакология / В.П. Мицьо ; Научная книга. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2020. — 304 с. : табл. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578345">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578345</a></p> <p>2. Федюкович, Н.И. Фармакология: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. : ил. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=601587">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=601587</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Клиническая фармакология : учебное пособие / М.К. Кевра, А.В. Хапалюк, Л.Н. Гавриленко и др. ; под ред. М.К. Кевры. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 576 с. : ил. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560843">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560843</a></p> <p>2. Копасова, В.Н. Фармакология: полный курс к экзамену / В.Н. Копасова; Научная книга. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2020. — 351 с. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578467">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=578467</a></p> <p>3. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие / А.В. Воронков, А.В. Арльт, И.Н. Дьякова и др. ; под ред. А.В. Воронкова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 302 с. : ил. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=601655">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=601655</a></p>
Б1.В.ДВ.04.02	Этические проблемы биомедицины	<p>Основная:</p> <p>1. Биомедицинская этика [Электронный ресурс]: Учебник/И.А.Шамов, 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.- Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=453570">http://znanium.com/go.php?id=453570</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Гуревич, П.С. Этика: учебник для средних профессиональных учебных заведений / П.С. Гуревич. - М.: ЮнитиДана, 2015. - 351 с. - (Учебники профессора П.С. Гуревича). - ISBN 5-238-00906-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446554">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446554</a></p>
		Основная:

Б2.О.01.01 (У)	Ознакомительная практика	<p>1. Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. Основы научных исследований. М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2018. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/924694">http://znanium.com/catalog/product/924694</a></p> <p>2. Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования. М.: ИНФРА-М, 2019. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/989954">http://znanium.com/catalog/product/989954</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2013. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/415587">http://znanium.com/catalog/product/415587</a></p> <p>2. Салихов В. А. Основы научных исследований / В. А. Салихов; В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - М. Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 150 с. - [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511</a></p>
Б2.В.01.01 (П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	<p>Основная:</p> <p>1. Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. Основы научных исследований. М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2018. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/924694">http://znanium.com/catalog/product/924694</a></p> <p>2. Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования. М.: ИНФРА-М, 2019. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/989954">http://znanium.com/catalog/product/989954</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2013. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/415587">http://znanium.com/catalog/product/415587</a></p> <p>2. Салихов В. А. Основы научных исследований / В. А. Салихов; В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - М. Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 150 с. - [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511</a></p>
Б2.В.01.02 (П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	<p>Основная:</p> <p>1. Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. Основы научных исследований. М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2018. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/924694">http://znanium.com/catalog/product/924694</a></p> <p>2. Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования. М.: ИНФРА-М, 2019. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/989954">http://znanium.com/catalog/product/989954</a></p> <p>Дополнительная:</p> <p>1. Кожухар В.М. Основы научных исследований. М.: Дашков и К, 2013. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/415587">http://znanium.com/catalog/product/415587</a></p> <p>2. Салихов В. А. Основы научных исследований / В. А. Салихов; В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - М. Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 150 с. - [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511</a></p> <p>Основная:</p>

		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. Основы научных исследований. М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2018. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/924694">http://znanium.com/catalog/product/924694</a></li><li>2. Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования. М.: ИНФРА-М, 2019. [Электронный ресурс] <a href="http://znanium.com/catalog/product/989954">http://znanium.com/catalog/product/989954</a></li></ol>
--	--	--

## Справка

о современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Экология», очная форма

№ п / п	Вид информационного ресурса	Наименование информационного ресурса	Адрес (URL)
1.	ЭБС	ЭБС «ZNANIUM.COM»	<a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
2.	ЭБС	ЭБС «ЮРАИТ»	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>
3.	ЭБС	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
4.	ЭБС	ЭБС IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5.	ЭБС	ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
6.	ЭБС	ЭБС BOOK.ru	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
7.	ЭБС	ЭБС ТвГУ	<a href="http://megapro.tversu.ru/megapro/Web">http://megapro.tversu.ru/megapro/Web</a>
8.	Научная электронная библиотека	eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?</a>
9.	Репозиторий	Репозиторий ТвГУ	<a href="http://eprints.tversu.ru">http://eprints.tversu.ru</a>
10.	Виртуальный читальный зал	Виртуальный читальный зал диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)	<a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>
11.	Журналы	American Institute of Physics (AIP)	<a href="http://aip.scitation.org/">http://aip.scitation.org/</a>
12.	Журналы	American Chemical Society (ACS)	<a href="https://www.acs.org/content/acs/en.html">https://www.acs.org/content/acs/en.html</a>
13.	Журналы	American Physical Society (APS)	<a href="https://journals.aps.org/about">https://journals.aps.org/about</a>
14.	Журналы	Taylor&Francis	<a href="http://tandfonline.com/">http://tandfonline.com/</a>
15.	Патентная база	QUESTEL- ORBIT	<a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>
16.	База данных	БД INSPEC EBSCO Publishing	<a href="http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=e7fb50ae-1091-42b7-9d26-43e3a1eb4f4d%40sessionmgr102&amp;vid=0&amp;hid=107">http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=e7fb50ae-1091-42b7-9d26-43e3a1eb4f4d%40sessionmgr102&amp;vid=0&amp;hid=107</a>

17.	База данных	БД Scopus	<a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic</a>
18.	База данных	БД Web of Science	<a href="http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=F51xbbgnjnOdTHHnpOs&amp;preferencesSaved=">http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=F51xbbgnjnOdTHHnpOs&amp;preferencesSaved=</a>
19.	Электронная коллекция книг	Электронная коллекция книг Оксфордского Российского фонда	<a href="http://lib.myilibrary.com/Browse.aspx">http://lib.myilibrary.com/Browse.aspx</a>
20.	Ресурсы издательства	Ресурсы издательства Springer Nature	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
21.	Архивы журналов	Издательство Oxford University Press	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>
22.	Архивы журналов	Издательство Sage Publication	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>
23.	Архивы журналов	Издательство The Institute of Physics	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>
24.	Архивы журналов	Издательство Nature	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>
25.	Архивы журналов	Издательство Annual Reviews	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>
26.	Обзор СМИ	Polpred.com	<a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>
27.	Справочно-правовая система	«Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (в сети ТвГУ)
28.	Информационно-правовая система	«Законодательство России»	<a href="http://pravo.fso.gov.ru/ips.html">http://pravo.fso.gov.ru/ips.html</a>
29.	Сводные каталоги фондов российских библиотек	АРБИКОН, МАРС	<a href="http://arbicon.ru/">http://arbicon.ru/</a>
30.	Сводные каталоги фондов российских библиотек	КОРБИС	<a href="http://corbis.tverlib.ru/catalog/">http://corbis.tverlib.ru/catalog/</a>
31.	Сводные каталоги фондов российских библиотек	АС РСК по НТЛ	<a href="http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/62/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=RSK&amp;P21DBN=RSK&amp;S">http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/62/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=RSK&amp;P21DBN=RSK&amp;S</a>
32.	Информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки	ЭКБСОН	<a href="http://www.vlibrary.ru">http://www.vlibrary.ru</a>

Справка о финансовых условиях реализации ООП  
**06.04.01 Биология (профиль Медико-биологические науки)**

<b>Составляющие базовых нормативных затрат</b>	<b>%</b>
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда ППС и других работников образовательной организации, непосредственно связанных с оказанием государственной услуги, включая страховые взносы в Пенсионный фонд, Фонд	63,00
Затраты на приобретение материальных запасов и на приобретение движимого имущества (основных ср-в и нематериальных активов), не отнесенного к ОЦД имуществу	1,09
Затраты на формирование в установленном порядке резерва на полное восстановление состава объектов ОЦД имущества	2,35
Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг	0,35
Затраты на организацию учебной и производственной практики, в т.ч. затраты на проживание и оплату суточных для обучающихся, проходящих практику и, сопровождающих их работников, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	5,67
Затраты на повышение квалификации ППС, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	0,25
Затраты на проведение периодических медицинских осмотров	0,60
Затраты на ЖКХ	4,78
Затраты на содержание объектов недвижимого имущества (в т.ч. затраты на арендные платежи)	3,92
Затраты на содержание объектов ОЦД имущества	0,37
Сумма резерва на полное восстановление состава объектов ОЦД имущества, необходимого для общехоз.нужд, формируемого в установленном порядке в размере начисленной годовой суммы амортизации по указанному имуществу	0,53
Затраты на приобретение услуг связи, в т.ч. затраты на междугороднюю и международную телефонную связь, интернет	0,05
Затраты на приобретение транспортных услуг, в т.ч. на проезд ППС до места прохождения повышения квалификации и обратно, на проезд до места прохождения практики и обратно для обучающихся, проходящих практику и, сопровождающих их работников образоват.организации	0,23
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда (АУП, УВП и иные раб.), включая страховые взносы в фонды	14,19
Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы со студентами	2,64
<b>ИТОГО:</b>	<b>100,00</b>

**Таблица SWOT-анализа для разработки ООП**  
**Направление 06.04.01 Биология. Профиль Медико-биологические науки**

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие достаточного количества бюджетных мест;</li> <li>– немногочисленности вузов, где реализуется данная программа (в РФ всего лишь 6 вузов, включая ТвГУ, реализуют программу магистратуры Медико-биологические науки), что привлекает абитуриентов из других регионов;</li> <li>– привлекательность программы для абитуриентов, имеющих среднее и высшее медицинское образование для расширения возможностей трудоустройства;</li> <li>– профессиональная направленность образовательной программы, способствующая трудоустройству в данной области профессиональной деятельности;</li> <li>– высококвалифицированный кадровый состав, регулярное повышение квалификации преподавательского состава;</li> <li>– высокий уровень внедрения и применения компонентов электронной образовательной среды в образовательном процессе;</li> <li>– широкие возможности применения дистанционных образовательных технологий (при необходимости);</li> <li>– наличие программ профессиональной переподготовки и возможность одновременного получения основного и дополнительного профессионального образования;</li> <li>– разнообразие и высокий уровень выполняемых научных исследований;</li> <li>– научное сотрудничество с ведущими отечественными и зарубежными вузами, организациями и специалистами;</li> <li>– интеграция учебной деятельности с научной работой;</li> <li>– регулярное обновление и совершенствование материально-технической базы;</li> <li>– наличие долгосрочных договоров с профильными организациями для организации практической работы (в том числе проведения практик);</li> <li>– активное привлечение сотрудников профильных организаций при планировании и реализации образовательного процесса;</li> <li>– востребованность выпускников данного направления в регионе и за его пределами;</li> <li>– успешное прохождение профессионально-общественной аккредитации образовательной программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в ряде случаев необходимость профилирования после окончания вуза;</li> <li>– недостаточное внедрение практико-ориентированного обучения;</li> <li>– небольшой объем ВКР, выполненных по заказам профильных организаций;</li> <li>– наличие материально-технических объектов, нуждающихся в обновлении.</li> </ul>



Возможности	Угрозы (риски)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение информированности абитуриентов о преимуществах данной образовательной программы;</li> <li>– развитие системы дополнительного профессионального образования с применением дистанционных образовательных технологий;</li> <li>– увеличение числа онлайн курсов, особенно по факультативным и элективным дисциплинам;</li> <li>– заключение договоров о сетевой форме обучения с профильными организациями для привлечения в образовательную программу сотрудников профильных организаций, расширения материально-технической базы и практико-ориентированного обучения;</li> <li>– увеличение числа выпускных работ студентов, выполненных по заказам или предложениями профильных организаций;</li> <li>– привлечение сотрудников профильных организаций в качестве консультантов для выполнения выпускных работ;</li> <li>– мониторинг потребностей работодателей и адаптация под них содержания образовательной программы;</li> <li>– создание базы данных выпускников, информирование их о наличии вакансий и мониторинг трудоустройства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– увеличение конкуренции со стороны вузов, предлагающих обучение с применением дистанционных образовательных технологий;</li> <li>– перераспределение финансирования в результате реформ, увеличение доли финансирования за счет собственных средств;</li> <li>– рост документооборота и увеличение потребности в материальных и человеческих ресурсах для его обеспечения.</li> </ul>