

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
Юдакова О.И. Юдакова
"02" *сентября* 2021 г.

Программа производственной практики

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки бакалавриата

06.03.01 Биология

Профиль подготовки бакалавриата

Биохимия и физиология процессов адаптации

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Саратов

2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Малыгина А.С., Решетникова Т.Б.	<i>Решетникова</i>	02.09.21г.
Председатель НМК	Юдакова О.И.	<i>Юдакова</i>	02.09.21г.
Заведующий кафедрой	Юдакова О.И.	<i>Юдакова</i>	02.09.21г.
Специалист Учебного управления	Юшинова И.В.	<i>Юшинова</i>	02.09.21г.

1. Цели производственной практики

Целями педагогической практики являются: изучение основ педагогической и методической работы в общеобразовательных и профильных образовательных учреждениях, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; формирование у обучающихся опыта творческой исследовательской деятельности будущих педагогов.

2. Тип (форма) производственной практики и способ ее проведения

Тип практики – педагогическая. Способ ее проведения – выездная на базе Муниципальных образовательных учреждениях (МОУ).

3. Место производственной практики в структуре ООП

Педагогическая практика (Б2.В.01(П)) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика», осваивается в 6 семестре. Опирается на знания, полученные в ходе изучения следующих дисциплин программы бакалавриата: «Методика обучения и воспитания», «Психолого-педагогические основы образовательной деятельности».

4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1.1_Б.УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. 2.1_Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. 3.1_ Б.УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время 4.1_ Б.УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Знать действующие правовые нормы, имеющихся ресурсов и ограничений, способы их решения Уметь формулировать и определять задачи в рамках поставленной цели проекта, проектировать способы их решения, решать поставленные задачи проекта, представлять результаты решения конкретной задачи Владеть способами решения поставленных задач проекта, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	1.1_Б.УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. 2.1_Б.УК-3. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). 3.1_ Б.УК-3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. 4.1_ Б.УК-3. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией,	Знать особенности эффективного социального взаимодействия в сотрудничестве и поведения групп людей, место своей роли в команде Уметь осуществлять эффективное взаимодействие между членами команды для достижения заданного результата Владеть способами эффективного осуществления социального

	<p>знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p>сотрудничества в команде, предвидением результатов этих взаимодействий и личностных действий для достижения заданного результата</p>
ПК-1 Способен применять знания о разнообразии и структурно - функциональной организации биологических объектов, выбирать и использовать основные методы исследования для решения профессиональных задач в области биологии, биомедицины, биотехнологии и экологии, доклинических исследованиях лекарственных средств	<p>1.1_Б.ПК-1 Демонстрирует базовые представления об разнообразии и структурно - функциональной организации биологических объектов;</p> <p>2.1_Б.ПК-1 Демонстрирует знания строения, организации и работы всех систем жизнеобеспечения человека и животных на всех уровнях их организации; регуляторных механизмов, обеспечивающих гомеостаз живых систем, принципов системной организации, дифференциации и интеграции функций организма</p> <p>3.1_Б.ПК-1 Демонстрирует знания теоретических основ, достижений и проблем современной биохимии, молекулярной биологии, иммунологии, радиобиологии; молекулярные аспекты интеграции метаболизма, физиологии и экспериментальной фармакологии</p> <p>4.1_Б.ПК-1 Участвует в работах с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации в биотехнологических производствах и в области медицинской и природоохранной биотехнологии</p> <p>5.1_Б.ПК-1 Применяет навыки разработки и осуществления экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохраных биотехнологий</p>	<p>Знать разнообразие и структурно-функциональную организацию биологических объектов, строение, организацию и работу всех систем жизнеобеспечения человека и животных, принципы системной организации организмов, достижения и проблемы современной биохимии и сопряженных с ней биологических наук.</p> <p>Уметь осуществлять биотехнологические работы с использованием живых организмов и биологических систем в медицинской и природоохранной области.</p> <p>Владеть навыками экологической оценки состояния поднадзорных территорий и способами применения природоохраных биотехнологий.</p>
ПК-4 Способен применять в профессиональной деятельности знания биологии, биомедицины, биотехнологии, экологии и доклинических исследованиях лекарственных средств	<p>1.1_Б.ПК-4 Демонстрирует знания о методах оценки воздействия антропогенной деятельности на структуру и функционирование экосистем разного ранга.</p> <p>2.1_Б.ПК-4 Демонстрирует теоретические и прикладные знания основ современной структурной и динамической биохимии разных классов биомолекул, молекулярных механизмов ферментативного катализа, регуляции метаболизма, основ клеточной биоэнергетики</p> <p>3.1_Б.ПК-4 Демонстрирует современные знания о развитии патологических процессов в организме живых объектов, функциях и механизмах работы иммунной защиты организма, о возможностях фармакологической коррекции патологических состояний</p> <p>4.1_Б.ПК-4 Правильно интерпретирует требования биомедицинских производств при организации естественнонаучных исследований, излагаемые в нормативных документах</p> <p>5.1_Б.ПК-4 Участвует в разработке планов и протоколов доклинических исследований, в оценке данных о свойствах испытуемых объектов (лекарственных средств) и их безопасности для здоровья людей и окружающей среды, в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p> <p>6.1_Б.ПК-4 Разрабатывает тест-системы и протоколы проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов при составлении прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохраных</p>	<p>Знать основные теоретические положения и закономерности в биологии, биомедицине, биотехнологии и экологии и доклинических исследований лекарственных средств, методы оценки взаимодействий антропогенной деятельности на структуру и функционирование экосистем разного уровня</p> <p>Уметь применять имеющиеся биологические знания в профессиональной деятельности, разрабатывать планы доклинических исследований лекарственных средств</p> <p>Владеть методиками проведения исследований в биологии, биомедицине, биотехнологии и экологии и доклинических исследованиях лекарственных средств</p>

	технологий	
ПК-5 Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществлять учебную и воспитательную деятельность в сфере образования, планировать организацию образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	<p>1.1_Б.ПК-5 Показывает знания основ содержания школьного биологического и экологического образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной биологии и демонстрирует умение проектирования инновационной деятельности педагога-биолога в рамках решения профессиональных задач</p> <p>2.1_Б.ПК-5 Демонстрирует способность объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей, разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде</p> <p>3.1_Б.ПК-5 Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>4.1_Б.ПК-5 Имеет представление о закономерностях процесса социализации ребенка и о способах создания педагогической среды, обеспечивающей усвоение ребенком социальных норм и ценностей, моделей поведения, психологических установок, знаний и навыков, обеспечивающих успешную социальную адаптацию.</p> <p>5.1_Б.ПК-5 Анализирует образовательный процесс с точки зрения соответствия требованиям образовательных стандартов общего образования и основным методическим принципам обучения биологии; способен совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии</p>	<p>Знать нормативно-правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности</p> <p>Уметь осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий, разрабатывать информационно-методические материалы в области профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть умением создания педагогической среды, обеспечивающей усвоение ребенком социальных норм и ценностей, моделей поведения, психологических установок, знаний и навыков, обеспечивающих успешную социальную адаптацию</p>
ПК-6 Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания;	<p>1.1_Б.ПК-6 Способен использовать современные педагогические методы и технологии при проведении научно-исследовательской работы и анализировать свой опыт в соответствии с используемыми методами и технологиями образовательным целям;</p> <p>2.1_Б.ПК-6 Планирует и выстраивает учебный процесс, формирует у обучающихся интеллектуальные потребности, в том числе к научно-исследовательской деятельности критически анализирует и планирует стадии педагогического эксперимента в области профильной дисциплины и методики ее преподавания;</p> <p>3.1_Б.ПК-6 Осуществляет сбор научной информации, готовит обзоры, составляет рефераты и отчеты, библиографии</p> <p>4.1_Б.ПК-6 Анализирует и планирует стадии научно-исследовательской работы, научного проекта и естественно-научного эксперимента по биологии с использованием информационных технологий для решения профессиональных задач, осуществляет анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований;</p> <p>5.1Б.ПК-6 Анализирует и обобщает результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники</p>	<p>Знать методику организации социологических, педагогических и биологических научных исследований</p> <p>Уметь разрабатывать методику учебного процесса, применять методику социологических, педагогических и биологических научных исследований в организации эксперимента</p> <p>Владеть навыками, методами и технологиями различных научных исследований</p>
ПК-7 Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального	<p>1.1_Б.ПК-7 Имеет представление о педагогических технологиях, позволяющие решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности и привлечения внимания школьников к проблемам биологии</p> <p>2.1_Б.ПК-7 Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития,</p>	<p>Знать современные педагогические технологии</p> <p>Уметь разрабатывать методику учебно-воспитательного процесса в соответствии с требованиями нормативно-</p>

<p>самоопределения учащихся, в том числе, в условиях инклюзивного обучения;</p>	<p>воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>3.1_Б.ПК-7 Имеет представление о закономерностях процесса социализации ребенка и о способах создания педагогической среды, обеспечивающей усвоение ребенком социальных норм и ценностей, моделей поведения, психологических установок, знаний и навыков, обеспечивающих успешную социальную адаптацию.</p> <p>4.1_Б. ПК-7 Решает задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и во внеучебной деятельности в соответствии с планом работы образовательной организации; способен проанализировать свой опыт, соотнося его с возрастными особенностями и задачами личностного развития школьников.</p> <p>5.1_Б.ПК-7 Понимает закономерности и механизмы развития межличностных отношений, причины возникновения, динамику и стратегии разрешения конфликтов; осознает специфику барьеров в педагогическом общении.</p>	<p>правовых документов</p> <p>Владеть методами проведения воспитательной работы в различных условиях, в том числе, в условиях инклюзивного обучения;</p>
---	---	---

5. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной педагогической практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, включая практическую подготовку (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап. Проведение установочной конференции	2	
2	Ознакомительная практика. Планирование работы в образовательном учреждении. Посещение уроков учителей разных дисциплин в классе.	36	письменный отчет
3	Основной этап. Подготовка и проведение уроков биологии в классе	128	письменный отчет
4	Анализ (самоанализ) уроков биологии	16	письменный отчет
5	Основной этап. Подготовка и проведение внеклассного занятия по биологии	14	письменный отчет

6	Анализ (самоанализ) внеклассного занятия по биологии	4	письменный отчет
7	Заключительный этап. Подготовка отчетной документации по педагогической практике	14	письменный отчет
8	Проведение заключительной конференции	2	устный отчет
	Промежуточная аттестация		Зачет
	Итого:	216	

Формы проведения производственной практики

Индивидуальная.

Место и время проведения производственной практики

Педагогическая практика проводится на базе муниципальных образовательных учреждений разных типов города Саратова, Саратовской области или других регионов в 6 семестре. Продолжительность практики –4 недели, с 9 февраля по 15 марта.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации педагогической практики –зачет (письменный и устный отчет по результатам прохождения педагогической практики).

Виды отчетной документации:

1. Отчет по производственной педагогической практике (по шаблону). Приложения к отчету:
 - 1) Индивидуальный план студента-практиканта.
 - 2) Отзыв о прохождении производственной педагогической практики студентом от образовательного учреждения.
 - 3) Конспекты уроков биологии.
 - 4) Конспект внеклассного занятия по биологии.
 - 5) Анализ (самоанализ) урока биологии.
 - 6) Анализ (самоанализ) внеклассного занятия по биологии.
 - 7) Психолого-педагогическая характеристика класса.

6. Образовательные технологии, используемые на производственной практике

При реализации данной практики используются следующие образовательные технологии:

- 1) *традиционные*: подготовка и проведение уроков биологии, лабораторных и практических работ;
- 2) *современные интерактивные технологии*: деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, мастер-классы преподавателей, педагогические мастерские.

Особенности организации образовательного процесса

для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

- использование индивидуальных графиков прохождения практики;
- выбор места прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности.
- проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Раздел 2. Ознакомительная практика.

Самостоятельная работа с литературой и документацией школы. Составление тематического плана работы. Написание конспектов уроков по биологии и внеклассногомероприятия по биологии.

Текущий контроль: письменный отчет.

Раздел 3. Основной этап. Подготовка и проведение уроков биологии.

Самостоятельная работа с литературой. Проведение уроков внеклассного занятия по биологии.

Текущий контроль: письменный и устный отчет.

Раздел 4. Анализ (самоанализ) уроков биологии.

Самостоятельная работа: проведение анализов уроков биологии.

Текущий контроль: письменный и устный отчет.

Раздел 5. Подготовка и проведение внеклассногомероприятия по биологии.

Самостоятельная работа студентов с литературой. Подготовка и проведение внеклассного занятия по биологии.

Текущий контроль: письменный и устный отчет.

Раздел 6. Анализ (самоанализ) внеклассного занятия по биологии.

Самостоятельная работа: проведение анализа внеклассногозанятия.

Текущий контроль: письменный и устный отчет.

Раздел 7. Заключительный этап. Подготовка отчетной документации по педагогической практике.

Самостоятельная работа: оформление отчетной документации подготовка сообщения к заключительной конференции.

Текущий контроль: письменный отчет.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
6	0	0	30	30	0	20	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

6 семестр

Лекции

Не предусмотрены

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия

Проведение уроков биологии – от 0 до 30 баллов

Самостоятельная работа

Подготовка уроков биологии – от 0 до 30 баллов

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Подготовка и проведение внеклассного занятия по биологии – от 0 до 20 баллов

Промежуточная аттестация(зачет) – от 0 до 20 баллов

16-20 баллов – «зачтено»

11-15 баллов – «зачтено»

6-10 баллов – «зачтено»

0-5 баллов – «не зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за шестой семестр по производственной практике **«Педагогическая практика»** составляет **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по производственной практике **«Педагогическая практика»** в оценку (зачет):

50 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 50 баллов	«не зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.

а) литература:

1. Педагогическая практика: учебное пособие /Т.А. Капитонова [и др.]; Сарат. гос. ун-т им. Н.Г. Чернышевского.- Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2011. 180, [2] с.
2. Козинская О.Ю. Педагогическая практика в общеобразовательных учреждениях (для студентов 3-5 курсов) [Текст] : методическое пособие / О. Ю. Козинская ; Сарат. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, Пед. ин-т. - Саратов : Изд. центр "Наука", 2007. - 46 с.
3. Бурмистрова М.Н. Продуктивная практика как способ и форма профессиональной подготовки будущего педагога [Текст] / М. Н. Бурмистрова ; Сарат. нац. исслед. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : Издательство Саратовского университета, 2017. - 133, [3] с.
4. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений /Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Т.В. Васильева; под ред. Н.Д. Андреевой. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. 208 с.
5. Булатова О.С. Искусство современного урока: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / О. С. Булатова. - 3-е изд., стер. М.: Академия, 2008. 256 с.
6. Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаро С.В. Методика обучения биологии : учеб. пособие. – Минск : Книжный дом, 2004. 256 с.
7. Методика обучения ботанике: учеб.-метод. пособие для студентов биол. фак. / А.С. Малыгина и др.. - Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2005. – 56 с.
8. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учеб. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. М.: Изд. центр "Академия", 2010. 364, [4] с.
9. Пономарёва И. Н. Методика обучения биологии : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И. Н. Пономарёва, О.Г. Роговая, В. П. Соломин; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. 368 с.
10. Титов Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования /Е.В. Титов, Л. В. Морозова. – М. : Изд. центр "Академия", 2010. 171, [5] с.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы



1 Пономарева И.Н. Методика обучения биологии [Электр. ресурс]: учебник в электр. Формате /И.Н. Пономарева, О.Г. Роговая, В.П. Соломин; под ред. И.Н. Пономаревой. Электрон. Текстовые данные. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 1 эл. Отд. Диск (CD-ROM). (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). (Бакалавриат).

2 Малыгина А.С. Методика обучения биологии (раздел «Животные») [Электронный ресурс] учебно-методическое пособие для студентов биологического факультета, обучающихся по направлению подготовки 050100 "Педагогическое образование" (профиль Биология) / А. С. Малыгина, Т. Б. Решетникова, Н. И. Старичкова ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского" . - Саратов : [б. и.], 2014. - 46 с. : табл. - Библиогр.: с. 44-45 (33 назв.). - Б. ц.

3 Малыгина А.С. Методика обучения биологии (раздел Человек) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов биологического факультета, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое

образование (профиль Биология) / А. С. Малыгина, Т. Б. Решетникова, Н. И. Старичкова ;Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского" . - Саратов : [б. и.], 2017. - 56 с. - Б. ц.

4 Малыгина А.С. Производственная летняя педагогическая практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов биологического факультета, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль Биология) / А. С. Малыгина, Т. Б. Решетникова, Н. И. Старичкова ;Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского" . - Саратов : [б. и.], 2017. - 56 с. - Б. ц.

5 Малыгина А.С. Методика обучения биологии (раздел «Общая биология») [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. С. Малыгина, Т. Б. Решетникова, Н. И. Старичкова ;Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского" . - Саратов : [б. и.], 2020. - 58 с. - Б. ц.

Каталог: Все образование
(<http://www.edu.ru/><http://www.school.edu.ru/><http://www.biology.ru/><http://www.catalog.vlgmuk.ru/><http://www.profile.edu.ru/>)
Министерство образования и науки России (<http://www.ed.gov.ru/>),
(<http://www.informika.ru/>);
Электронные учебники и пособия (<http://www.informika.ru/><http://center.fio.ru/>)
Сайт издательства: (<http://www.школьнаяпресса.рф/>)

1. ОС Windows (лицензионное ПО) или ОС Unix/ Linux (свободное ПО)
2. MicrosoftOffice (лицензионное ПО) или OpenOffice, LibreOffice (свободное ПО)
3. Браузеры Internet Explorer, Google Chrome, Operaидр. (свободное ПО)
4. Зональная научная библиотека имени В.А. Артисевич СГУ имени Н.Г. Чернышевского <http://library.sgu.ru>
7. Электронная библиотечная система ИНФРА-М
8. Электронная библиотечная система ЮРАЙТ
9. Электронная библиотечная система АЙБУКС
10. Электронная библиотечная система РУКОНТ
11. Электронная библиотечная система BOOK.ru
12. Научная электронная библиотека eLIBRARY
13. Электронная библиотечная система IPRbooks
14. Электронная библиотечная система ЛАНЬ

10. Материально-техническое обеспечение производственной практики.

Для реализации данной программы используются аудитории (кабинеты), оборудованные меловыми досками, аудиовизуальными средствами и мультимедийными демонстрационными комплексами. Доступ студентов к Интернет-ресурсам обеспечивается залом открытого доступа к Интернет-ресурсам в научной библиотеке СГУ. В кабинетах МОУ имеются ТСО, Интерактивная доска, персональный компьютер, мультимедийная установка, электронные ресурсы. Натуральные пособия. Изобразительные пособия. Мультимедийные презентации на дисках.

Все указанные помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности и охраны труда при проведении учебных, научно-исследовательских и научно-производственных работ.

Для проведения «Педагогической практики» в Зональной научной библиотеке СГУ имеется в необходимом количестве литература.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Прикладная и медицинская экология».

Автор (ы):

Доцент кафедры генетики, к.п.н.

А.С. Малыгина

Доцент кафедры генетики, к.б.н.

Т.Б. Решетникова

Программа одобрена на заседании кафедры генетики
от 02.09.21 года, протокол №1.