

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет естественно-технологический
Кафедра биологии, географии и методик обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Современные средства оценивания результатов обучения в предметной
области**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Химия. Экология
Форма обучения: очная

Разработчик: кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Потапкин Е. Н.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 7 от 26.02.2021 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – обеспечить готовность студентов к использованию теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.

Задачи дисциплины:

- раскрыть историю и современное состояние проблемы педагогических измерений;
- ознакомить с технологиями осуществления педагогических измерений, ориентированных на постановку и решение исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования;
- сформировать необходимые компетенции студентов, необходимые для осуществления различных видов практической деятельности, обеспечивающих самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со специфичной разделов экологии;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по химии и экологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания и умения по педагогике, психологии.

Изучению дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области» предшествует освоение дисциплин (практик):

Психология;

Педагогика.

Освоение дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Методика обучения химии;

Методика обучения экологии.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
--	-----------------------------------

ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.

педагогический деятельность

<p>ПК-11.1. Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исторические аспекты педагогического контроля; - современное определение понятия «качество образования»; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять структуру и содержание контрольно-измерительных материалов, в том числе, для итоговой государственной аттестации в предметной области, проводимой в форме ОГЭ И ЕГЭ; - объяснять процедуру осуществления педагогических измерений, ориентированных на постановку и решение исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционными и современными подходами к оценке учебных достижений в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.
---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Пятый семестр
Контактная работа (всего)	32	32
Лабораторные занятия	32	32
Самостоятельная работа (всего)	40	40
Вид промежуточной аттестации:		
Зачет		
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Сущность понятий «педагогический контроль» и «качество образования» в условиях модернизации отечественной системы образования

Введение в дисциплину «Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области»: предмет и задачи курса. История развития теории педагогических измерений. Педагогический контроль: структура и содержание. Виды, функции принципы контроля в учебном процессе. Качество образования и сущность контрольно-оценочной системы общеобразовательной школы, ориентированных на постановку и решение исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.

Раздел 2 Особенности организации педагогических измерений в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования

Современная теория педагогических измерений. Компоненты процесса педагогических измерений, традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, позволяющих обеспечить качество учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных

предметов. Объективность педагогических измерений. Концептуальные и реальные переменные измерения. Уровни измерений в образовании. Надежность и валидность результатов педагогических измерений. Подходы к интерпретации результатов педагогических измерений. Задачи тестирования и виды тестов. Классификация видов педагогических тестов. Целеполагание при планировании содержания педагогического теста. Планирование содержания педагогического теста. Экспертиза качества содержания теста. ОГЭ и ЕГЭ как современные средства итоговой аттестации выпускников.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (не предусмотрены учебным планом)

5.3. Содержание дисциплины:

Лабораторные (32 ч.)

Раздел 1 Сущность понятий «педагогический контроль» и «качество образования» в условиях модернизации отечественной системы образования (14)

Тема 1. Введение в дисциплину «Современные средства оценивания результатов обучения» (2 ч.)

Предмет и задачи курса. Краткий обзор развития теории педагогических измерений.

Тема 2. Концепция педагогического контроля (2 ч.)

Педагогический контроль, его структура и содержание. Виды контроля в учебном процессе. Функции контроля. Принципы контроля.

Тема 3. Качество образования на современном этапе развития отечественной системы образования (2 ч.)

Сущность понятия «качество». Качество образования в условиях модернизации отечественной системы образования.

Тема 4. Контроль и оценка (2 ч.)

Система контроля и управления качеством образования: компоненты системы контроля и их характеристика. Понятия «оценки» и «отметки». Характеристика процесса оценивания. Инновационные тенденции контроля и оценки в образовании.

Тема 5. Контрольно-оценочная система в общеобразовательной школе (2 ч.)

Понятие о контрольно-оценочной системе современной школы, ее свойствах и задачах. Ориентация современной контрольно-оценочной системы на учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. Программное обеспечение и банк тестовых заданий. Понятие об эвалуации.

Тема 6. Понятие о мониторинге в образовании (2 ч.)

Мониторинг в образовании, его достоинства и недостатки. Виды мониторинга. Модели ведения образовательного мониторинга.

Тема 7. Мониторинг качества образования (2 ч.)

Этапы и уровни проведения мониторинга качества образования, пользователи и исполнители, доступ к информации. Показатели качества образования и эффективности образовательной деятельности школ.

Раздел 2 Особенности организации педагогических измерений в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (18 ч.)

Тема 8. Педагогические измерения (2 ч.)

Современная теория педагогических измерений. Компоненты процесса педагогических измерений, традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, позволяющих обеспе-

чить качество учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов. Объективность педагогических измерений. Концептуальные и реальные переменные измерения. Уровни измерений в образовании. Надежность и валидность результатов педагогических измерений.

Тема 9. Педагогические тесты, их виды и предназначение (2 ч.)

Нормативно-ориентированный и критериально-ориентированный подходы в педагогических измерениях. Задачи тестирования и виды тестов. Классификация видов педагогических тестов. Понятийный аппарат: предтестовое задание, тестовое задание, педагогический тест.

Тема 10. Содержание педагогического теста (2 ч.)

Целеполагание при планировании содержания педагогического теста. Планирование содержания педагогического теста. Экспертиза качества содержания теста.

Тема 11. ЕГЭ как средство повышения качества образования (2 ч.)

Задачи ЕГЭ. Преимущества ЕГЭ. Недостатки ЕГЭ. ЕГЭ и Общероссийская система оценки качества образования.

Тема 12-13. Технология разработки КИМов для ЕГЭ (4 ч.)

Общая структура КИМов ЕГЭ. Характеристика основных частей контрольных заданий. Особенности отбора материала для КИМов. Структурирование материалов для КИМов по химии. Экспертиза КИМов.

Тема 14. Единый государственный экзамен, технология проведения, шкалирование и интерпретация результатов (2 ч.)

Особенности организации и проведения ЕГЭ. Подготовка учителя к проведению ЕГЭ. Особенности подготовки учащихся к проведению ЕГЭ по химии. Права и обязанности участников образовательных отношений при проведении ЕГЭ. Поведение учащихся в ППЭ. Шкалирование результатов ЕГЭ и использование их в управлении качеством образования.

Тема 15. Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса (2 ч.)

Сущность понятия «рейтинг». Значение рейтинга. Задачи и виды рейтинга. Характеристика рейтинговой системы оценивания. Технология рейтинга.

Тема 16. Портфолио как средство оценивания качества подготовки обучающихся (2 ч.)

Портфолио как средство накопительной оценки. Типы портфолио, их структура. Работа учителя с учащимися по составлению портфолио.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Пятый семестр (40 ч.)

Раздел 1 Сущность понятий «педагогический контроль» и «качество образования» в условиях модернизации отечественной системы образования (20 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Выполните анализ нормативных документов, определяющих качество современного образования. Свои результаты отразите в виде электронной презентации.

2. Заполните таблицу «Сравнительные преимущества и недостатки различных способов балльного оценивания». Свои выводы по таблице оформите в виде предложений по совершенствованию балльного оценивания. Особое внимание обратите на учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

Раздел 2 Особенности организации педагогических измерений в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (20 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Выполните анализ заданий ЕГЭ по биологии (экологическая часть) и химии (типы тестовых заданий, критерии оценивания достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, позволяющие обеспечить качество учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов и подлежащие контролю).

2. Разработайте варианты тестовых заданий для ЕГЭ по биологии (экологическая часть) и химии. Письменно укажите, с какими трудностями Вы столкнулись при конструировании заданий ЕГЭ.

7. Тематика курсовых работ

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены

8. Оценочные средства по дисциплине

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Предметно-технологический модуль	ПК-11.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПК-11 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования			
ПК-11.1 Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.			
Не способен осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	В целом успешно, но бессистемно осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	Способен в полном объеме осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.

Уровни сформированности компетенций

Уровень сформиро-	Шкала оценивания для промежуточной аттеста-	Шкала оценивания
-------------------	---	------------------

Уровни компетенции	Уровни		по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

8.3. Вопросы для промежуточной аттестации

Пятый семестр (Зачет, ПК-11.1)

1. Обоснуйте сущность понятия «качество образования» с современных позиций развития отечественной системы образования.
2. Объясните значение оценки результатов обучения, как элемента управления качеством.
3. Охарактеризуйте качество образования и сущность контрольно-оценочной системы общеобразовательной школы.
4. Обоснуйте необходимость использования при обучении химии и экологии традиционных и инновационных средств оценивания результатов обучения.
5. Охарактеризуйте возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (на примере экологии и химии).
6. Раскройте сущность мониторинга как одного из эффективных механизмов контроля качества образования.
7. Обоснуйте необходимость внедрения в отечественную систему образования рейтинговой системы оценивания.
8. Обоснуйте необходимость внедрения в отечественное образование системы портфолио обучающихся.
9. Приведите и обоснуйте основные подходы к классификации педагогических тестов.
10. Приведите преимущества и недостатки тестовой формы контроля.
11. Охарактеризуйте типы тестовых заданий при обучении экологии и химии.
12. Назовите и охарактеризуйте основные этапы разработки педагогического теста.
13. Охарактеризуйте основные принципы отбора содержания тестового задания.
14. Объясните сущность экспертного анализа содержания и формы тестовых заданий.
15. Приведите обоснование процедуре сбора и статистической обработке результатов тестирования.
16. Объясните, каким образом осуществляется оценка качества тестовых заданий с помощью статистических методов.
17. Приведите определение понятия «надёжность теста».
18. Охарактеризуйте известные вам способы повышения надёжности теста.
19. Объясните назначение такого свойства теста как валидность.
20. Определите и охарактеризуйте проблемы стандартизации теста.
21. Раскройте значение единого государственного экзамена через обоснование его преимуществ перед другими формами контроля.
22. Укажите, известные вам, недостатки единого государственного экзамена
23. Раскройте особенности структура КИМов ЕГЭ по биологии (экологическая часть) / химии.

24. Объясните особенности деятельности учителя экологии / химии по подготовке учащихся к процедуре итоговой государственной аттестации
25. Объясните особенности подготовки учащихся к процедуре итоговой государственной аттестации по экологии / химии.
26. Назовите и охарактеризуйте основные современные тенденции в осуществлении контрольно-оценочной деятельности.
27. Охарактеризуйте значение КИМ ЕГЭ по биологии (экологическая часть) и географии.
28. Приведите характеристику типов, форм и видов тестовых заданий, используемых в качестве средств современного контроля результатов обучения.
29. Расскажите о задачах итоговой государственной аттестации в 9 и 11 классах в достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечении качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Градусова, Т. К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. К. Градусова, Т. А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232489&sr=1

2. Педагогика в профессиональной подготовке бакалавра : учебное пособие / под редакцией Н.С. Сытиной. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2014. — 324 с. — ISBN 978-5-87978-893-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56689>

3. Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119434&sr=1

4. Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации по модулю клеточной и субклеточной организации биологических объектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского. - Ростов : Издательство Южного федерального университета, 2015. - 626 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445264&sr=1

Дополнительная литература

1. Селевко, Г. К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления учебно-воспитательным процессом / Г. К. Селевко. - Москва : НИИ школьных технологий, 2005. - 288 с.

2. Чибисова, М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов / М. Б. Чибисова. – Москва, 2001. - 108 с.

3. Шишов, С. Е. Мониторинг качества образования в школе / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. Москва, 1999. - 145 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://bio.1september.ru/> - Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии». На сайте представлены материалы к урокам по разделам: Ботаника; Зоология; Биология.Человек; Общая биология; Экология; Подготовка к экзаменам.

2. <http://www.benran.ru/> - Библиотека по естественным наукам РАН

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
 - прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
 - выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к экзамену;
 - составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
 - выучите определения терминов, относящихся к теме;
 - продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
 - подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
 - продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.
- Рекомендации по работе с литературой:
- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
 - составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
 - выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
4. Научная электронная библиотека e-library (<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), № 18

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (УМК трибуна, проектор, лазерная указка, маркерная доска).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), № 19.

Школьный кабинет биологии.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); колонки Genius; доска магнитно-маркерная 2-х сторонняя поворотная передвижная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации; модель структуры ДНК (разборная); модель-аппликация «Агроценоз»; Модель-аппликация «Биосинтез белка»; модель-аппликация «Биосфера и человек»; модель-аппликация «Гаметогенез у животных»; модель-аппликация «Генетика групп крови» (демонстрационный набор 24 карты); модель-аппликация «Деление клетки. Митоз и мейоз»; модель-аппликация «Дигибридное скрещивание»; модель-аппликация «Классификация растений и животных»; модель-аппликация «Моногибридное скрещивание»; набор муляжей «Корнеплоды и плоды»; наглядное пособие «Комплект обучающих программ по биологии 6-11 кл.»; набор муляжей овощей; набор муляжей грибов съедобных и ядовитых; набор муляжей фруктов; набор муляжей корнеплоды и плоды.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.

- Microsoft Office Professional Plus 2010 – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010
г.
1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Помещение для самостоятельной работы (№101).

Читальный зал.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература, стенды с тематическими выставками.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro

- Microsoft Office Professional Plus 2010

1С: Университет ПРОФ