



**ГОУ ДПО ТО «Институт повышения квалификации
и профессиональной переподготовки работников образования
Тульской области»**

Кафедра: Основного и среднего общего образования

Вид ДПП: Программа повышения квалификации

Категория слушателей: Учителя биологии

Трудоемкость: 1,5 зачетных единицы/54 часа

Форма обучения: Очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании Ученого совета

протокол № 7

«02» сентября 2020 г.

Зам. председателя Н.В. Брызжева



Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО
ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО БИОЛОГИИ»**

Рассмотрена на заседании кафедры

протокол № 12 от «18» сентября 2020 г.

Заведующий кафедрой И.В. Головина



СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

- 1.1. Цель и задачи реализации программы
- 1.2. Пояснительная записка
- 1.3. Компетенции слушателя, формируемые и развиваемые в результате освоения ДПП
- 1.4. Планируемые результаты обучения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДПП

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Учебно-тематический план
- 2.3. Содержание ДПП

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

- 3.1. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП
- 3.3. Материально-техническое обеспечение ДПП

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 4.1. Контроль результатов освоения модулей ДПП
- 4.2. Итоговая аттестация
- 4.3. Критерии оценивания освоения ДПП

5. РАЗРАБОТЧИК(И)

6. РЕЦЕНЗЕНТЫ



1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Цель реализации программы – повышение профессиональной компетентности учителей биологии образовательных организаций в области подготовки учащихся 9 и 11 классов к итоговой аттестации.

Задачи реализации программы:

- ознакомление слушателей с изменениями в структуре ЕГЭ и ОГЭ по биологии, а также типов экзаменационных заданий;
- совершенствование у слушателей методики подготовки учащихся к выполнению КИМ ЕГЭ и ОГЭ;
- развитие компетентности слушателей в вопросах организации мониторинга и объективной оценки качества подготовки учащихся;
- совершенствование знаний слушателей в области современных образовательных технологий и их применения при подготовке учащихся к итоговой аттестации.

1.2. Пояснительная записка

Программа «Организация эффективной работы учителя по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по биологии» предназначена для повышения компетентности учителей биологии в области подготовки учащихся к ОГЭ и ЕГЭ.

Повышение квалификации осуществляется в соответствии с федеральным законом №273 «Об образовании в Российской Федерации», профессиональным стандартом Педагога, квалификационными требованиями к педагогическим работникам, Концепции непрерывного профессионального развития педагогических работников Тульской области, утверждённой от 10.10.2019 №1419, ФГОС высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 121).

Содержание программы основывается на следующих нормативно-правовых документах и научно-методических материалах:

1. Примерные программы основного и среднего (полного) общего образования по биологии.
2. Спецификации, кодификаторы и демонстрационные варианты ЕГЭ и ОГЭ по биологии.
3. Методические рекомендации Федерального института педагогических измерений по совершенствованию преподавания биологии (на основе анализа типичных затруднений учащихся при выполнении заданий ЕГЭ и ГИА).

В процессе изучения планируется рассмотрение ряда теоретико-методологических и методических вопросов, касающихся формы независимой объективной оценки качества подготовки учащихся и содержания контрольно-измерительных материалов. Практическая



часть курса поможет педагогам овладеть наиболее эффективными средствами и формами работы со школьниками, выбравшими ОГЭ и ЕГЭ по биологии.

Программа рассчитана на 54 часа и состоит из 6 тем в рамках одного модуля, направленных на изучение основных вопросов школьного курса биологии. Реализация содержания программы включает аудиторные занятия, а также самостоятельную работу слушателей с использованием дистанционных технологий (на основе электронного ресурса Moodle).

Критериями освоения содержания программы является выполнение итоговой (зачетной) работы в виде теста, а также подготовка накопительного портфолио слушателя, обобщающего результаты самостоятельной работы.

Категория обучающихся: уровень образования – лица, имеющие высшее профессиональное образование.

Форма обучения: очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Объем освоения программы: всего часов – 54. Из них – лекционных – 14 часов. Практических занятий (семинаров) – 26 часов. Самостоятельная работа – 14 часов.

Форма итоговой аттестации: зачет.



1.3. [Компетенции слушателя, формируемые и развиваемые в результате освоения ДПП](#)

[Совершенствуемые компетенции](#)

№ п/п	Наименование категории (группы) компетенций	Компетенция	Код и наименование компетенции
Универсальные компетенции (УК)			
1	Методическое сопровождение/ Организация профессиональной деятельности	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 (М-4)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
2	Регулирование через психологию/ Учет возрастных и индивидуальных особенностей	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС	ОПК-3 (R-1)
Профессиональные компетенции (ПК) I-SMART skills компетенции*			
3	Знания учителя	Знание своего предмета	T-1

* профессиональные компетенции по модели I-SMART Skills педагога

1.4. [Планируемые результаты обучения](#)

№ п/п	Результат обучения	Код компетенции
Знать		
1	основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий (А/01.6)	УК-2 (М-4)
2	преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке (А/01.6)	T-1
Уметь		



1	объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (А/01.6)	ОПК-3 (R-1)
2	организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую (В/03.6)	ОПК-3 (R-1)
Владеть		
1	систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению (А/01.6)	УК-2 (M-4)
2	организация олимпиад, конференций, турниров в школе и др. (В/03.6)	ОПК-3 (R-1)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДПП

2.1. Учебный план

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц/ часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	1,5/54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1,11/40
в том числе:	
• Лекции с применением мультимедийных технологий	0,39/14
• Практические и семинарские занятия	0,72/26
Самостоятельная работа слушателя (всего)	0,39/14
в том числе:	
• внеаудиторная самостоятельная работа	0,28/10
• подготовка к итоговой аттестации	0,11/4



2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем, модулей	Всего зач. ед./часов	Виды учебных работ, часов					Формы контроля
			Лекции	Семинарские занятия	практические занятия	Стажировка	Самостоятельная работа	
1.1	Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система» и методика обучения их выполнению	0,25/9	3	4			2	КСР
1.2	Характерные особенности заданий ОГЭ и ЕГЭ по блокам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье» и методика обучения их выполнению	0,25/9	3	4			2	КСР
1.3	Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Эволюция», «Экологические закономерности» и методика обучения их выполнению	0,22/8	2	4			2	КСР
1.4	Решение задач по генетике и молекулярной биологии	0,5/18	4	12			2	КСР
1.5	Структура и содержание экзаменационных работ ЕГЭ и ОГЭ по биологии. Анализ основных ошибок учащихся при выполнении КИМ	0,11/4	2	1			1	Т
1.6	Педагогическое тестирование и методики его применения для мониторинга уровня и структуры подготовленности учащихся, оцени качества образовательного процесса и его корректировки	0,06/2		1			1	КСР
	Подготовка к итоговой аттестации	0,11/4					4	О
Итого зачетных единиц/часов		1,5/54	0,39/14	0,72/26			0,39/14	



Т – тестирование в системе дистанционного обучения MOODLE;

КСР – задания самостоятельной работы проверяются в ходе проведения модулей программы в очной форме

О – очная проверка (зачет)

2.3. Содержание ДПП

Тема	Компетенции	Содержание
1.1. Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система» и методика обучения их выполнению	Т-1	Блок «Клетка как биологическая система» Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Химический состав клетки. Многообразие клеток. Прокариоты, эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Блок «Организм как биологическая система» Многообразие организмов. Бесполое и половое размножение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Генетика. Закономерности изменчивости. Селекция. Биотехнологии, ее достижения, перспективы развития. <i>Проблемное изложение материала</i>
1.2. Характерные особенности заданий ОГЭ и ЕГЭ по блокам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье» и методика обучения их выполнению	Т-1	Блок «Многообразие организмов» Царство Бактерии. Царство Грибы. Царство Растения. Простейшие. Многоклеточные животные. Вирусы. Блок «Человек и его здоровье» Место человека в системе органического мира. Происхождение человека. Клеточное строение организма. Ткани. Внутренняя среда организма. Транспорт веществ. Дыхание. Пищеварение. Опора и движение. Выделение. Размножение и развитие. Человек и его здоровье. <i>Разбор конкретных ситуаций.</i>
1.3. Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Эволюция», «Экологические закономерности» и методика обучения их выполнению	Т-1	Блок «Эволюция» Доказательство эволюции. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Доказательство родства человека с млекопитающими животными. Блок «Экологические закономерности» Экологические факторы. Биологические ритмы. Межвидовые отношения. Пищевые связи в экосистеме. Биосфера – глобальная экосистема.



		Проблема устойчивого развития биосферы. <i>Дискуссия, разбор конкретных ситуаций</i>
1.4. Решение задач по генетике и молекулярной биологии	Т-1, ОПК-3 (R-1)	Использование генетической терминологии и символики. Решение генетических задач на закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Решение задач на сцепленное наследование и наследование, сцепленное с полом. Решение генетических задач на взаимодействие генов. Хромосомная теория наследственности. Составление схем скрещивания. Выявление источников мутагенов в окружающей среде. <i>Разбор конкретных ситуаций.</i>
1.5. Структура и содержание экзаменационных работ ЕГЭ и ОГЭ по биологии. Анализ основных ошибок учащихся при выполнении КИМ	УК-2 (M-4), ОПК-3 (R-1)	Документы, определяющие содержание КИМ ОГЭ и ЕГЭ. Элементы содержания и виды деятельности учащихся, контролируемые ОГЭ и ЕГЭ, кодификатор элементов содержания. Уровни сложности заданий в ОГЭ и ЕГЭ, распределение баллов между заданиями разного уровня сложности. Структура варианта ОГЭ и ЕГЭ, спецификация и демонстрационные варианты. Распределение заданий в варианте по содержанию, уровню сложности, видам проверяемых умений и способам деятельности. Система оценивания результатов выполнения заданий и работы в целом. Типичные затруднения учащихся при выполнении заданий ОГЭ и ЕГЭ. Качественные и экспериментальные задания в ОГЭ и ЕГЭ. Задания, проверяющие освоение методологических умений, и подготовка учащихся к их выполнению. Построение системы подготовки учащихся к итоговой аттестации и мониторинг их готовности. Система коротких тестовых работ и моделирование итогового экзамена. Использование Открытого банка заданий ГИА. <i>Разбор конкретных ситуаций</i>
1.6. Педагогическое тестирование и методики его применения для мониторинга уровня и структуры подготовленности учащихся	УК-2 (M-4), ОПК-3 (R-1)	Основы педагогических измерений. Классификация тестовых заданий. Тестовые задания «на выбор правильного ответа», «открытые», «на соответствие», «на ранжирование», «на конструирование», «ситуационные» и др. Педагогический тест. Содержание теста и тестовых заданий. Методика разработки тестов. Виды знаний. Мера трудности тестового задания. Методика проведения текущего и итогового рейтинга. Основные математические модели педагогических измерений. Использование компьютерных программ при организации педагогического тестирования. Интернет-технологии тестирования. Самостоятельная работа учащихся с тестирующими программами.



		Различие обучающего и диагностического тестирования: особенности построения тестов и композиции контрольных измерительных материалов. <i>Разбор конкретных ситуаций</i>
--	--	---

С целью формирования и развития требуемых компетенций у слушателей и реализации компетентного подхода предусматривается применение в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. При этом в ходе изучения ДПП «Организация эффективной работы учителя по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по биологии» используются: проблемное изложение материала, дискуссии, разбор конкретных ситуаций в сочетании с системной организацией самостоятельной работы слушателей.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей в период обучения по ДПП «Организация эффективной работы учителя по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по биологии» направлена на совершенствование профессиональных компетенций, углубление и закрепление знаний и практических умений слушателя, включает следующие виды работ: изучение лекционных материалов и дополнительной литературы, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях, тестирование.

Контроль самостоятельной работы слушателей осуществляется в очной форме, в ходе проведения модулей программы, а также выполняется в форме дистанционной проверки заданий в системе дистанционного обучения Moodle.

1.1. *Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система» и методика обучения их выполнению.*

Вид работы: решение заданий, самостоятельная творческая работа

Задание. Спроектируйте ключевые элементы технологической карты урока в соответствии с блоком «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система», ориентированного на подготовку к ЕГЭ.

Критерии оценивания: соответствие теме (1 балл), наличие цели и задач (1 балл), ожидаемых результатов (1 балл), методов и средств обучения (1 балл), заполнение всех необходимых пунктов формы технологической карты (1 балл).

1.2. *Характерные особенности заданий ОГЭ и ЕГЭ по блокам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье» и методика обучения их выполнению.*

Вид работы: решение заданий, самостоятельная творческая работа

Задание. Спроектируйте ключевые элементы технологической карты урока в соответствии с блоком «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье», ориентированного на подготовку к ЕГЭ и ОГЭ.



Критерии оценивания: соответствие теме (1 балл), наличие цели и задач (1 балл), ожидаемых результатов (1 балл), методов и средств обучения (1 балл), заполнение всех необходимых пунктов формы технологической карты (1 балл).

1.3. *Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Эволюция», «Экологические закономерности» и методика обучения их выполнению.*

Вид работы: решение заданий, самостоятельная творческая работа

Задание. Спроектируйте ключевые элементы технологической карты урока в соответствии с блоком «Эволюция», «Экологические закономерности», ориентированного на подготовку к ЕГЭ.

Критерии оценивания: соответствие теме (2 балла), наличие цели и задач (2 балла), ожидаемых результатов (2 балла), методов и средств обучения (2 балла), заполнение всех необходимых пунктов формы технологической карты (2 балла).

1.4. *Решение задач по генетике и молекулярной биологии.*

Вид работы: решение заданий, самостоятельная творческая работа

Задание. Спроектируйте ключевые элементы технологической карты урока в соответствии с блоком по генетике и молекулярной биологии, ориентированного на подготовку к ЕГЭ.

Критерии оценивания: соответствие теме (2 балла), наличие цели и задач (2 балла), ожидаемых результатов (2 балла), методов и средств обучения (2 балла), заполнение всех необходимых пунктов формы технологической карты (2 балла).

1.5. *Структура и содержание экзаменационных работ ЕГЭ и ОГЭ по биологии. Анализ основных ошибок учащихся при выполнении КИМ.*

Вид работы: решение заданий, самостоятельная творческая работа

Задание. Выполните 10 тестовых заданий на сайте ФИПИ.

Критерий оценивания: 1 балл за правильный ответ.

1.6. *Педагогическое тестирование и методики его применения для мониторинга уровня и структуры подготовленности учащихся, оценки качества образовательного процесса и его корректировки.*

Вид работы: творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа

Задание. Спроектируйте систему контроля по одной из тем школьного курса биологии: составьте (подберите) необходимые КИМы, разработайте методику анализа результатов их выполнения и работу по разрешению выявленных в ходе контроля проблем.

Критерий оценивания: наличие обоснования и критериев оценивания (5 баллов), наличие КИМ (5 баллов).



3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП

а) основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Кол-во экземпляров
1.	Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по БИОЛОГИИ (доступна на сайте Федерального института педагогических измерений http://fipi.ru)	в электронном варианте
2.	Г.С. Калинова, Е.А. Никишова. Готовимся к Единому государственному экзамену. — М: Русское слово, 2016.	1
3.	Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов ЕГЭ и ОГЭ по биологии (доступны на сайтах http://ege.edu.ru и http://gia.edu.ru)	в электронном варианте

б) дополнительная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Кол-во экземпляров
1.	Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов ЕГЭ и ОГЭ по биологии (доступны на сайтах http://ege.edu.ru и http://gia.edu.ru)	в электронном варианте

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№ п/ п	Наименование интернет-ресурса	Электронный адрес
1.	Информационные порталы ЕГЭ и ОГЭ	http://ege.edu.ru http://gia.edu.ru
2.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.2
3.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=%E1%E8%E%EB%EE%E3%E8%FF&submit=%CD%E0%E9%F2%E8
4.	Федеральный институт педагогических измерений	http://fipi.ru



3.3. Материально-техническое обеспечение ДПП

<i>№ п/п</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Кол-во</i>
1	Персональный компьютер	2
2	Мультимедийная установка	1
3	МФУ (принтер, сканер, копир)	1
4	Книжный фонд библиотеки института и кафедры	

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Контроль результатов освоения тем ДПП

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование модуля (темы)</i>	<i>Форма контроля освоения и достижения результатов</i>	<i>Кол-во баллов</i>
1	1.1. Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система» и методика обучения их выполнению	задания проверяются в ходе проведения модулей	5
2	1.2. Характерные особенности заданий ОГЭ и ЕГЭ по блокам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье» и методика обучения их выполнению	задания проверяются в ходе проведения модулей	5
3	1.3. Характерные особенности заданий ЕГЭ и ОГЭ по блокам «Эволюция», «Экологические закономерности» и методика обучения их выполнению	задания проверяются в ходе проведения модулей	10
4	1.4. Решение задач по генетике и молекулярной биологии	задания проверяются в ходе проведения модулей	10
5	1.5. Структура и содержание экзаменационных работ ЕГЭ и ОГЭ по биологии. Анализ основных ошибок учащихся при выполнении КИМ	тестирование	10
6	1.6. Педагогическое тестирование и методики его применения для мониторинга уровня и структуры подготовленности учащихся	задания проверяются в ходе проведения модулей	10
ИТОГО:			50



4.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация слушателей осуществляется в виде зачета после выполнения всех видов самостоятельной работы.

Примеры итогового тестирования

1. Основным методом генетики – генетический анализ – в качестве главной составляющей включает метод, который называется:

- А – цитологическим
- Б – гибринологическим
- В – статистическим
- Г – математическим

2. Правило «чистоты гамет» означает, что в них присутствует:

- А – Только один тип аллеля исследуемого признака
- Б – Несколько аллелей исследуемого признака
- В – Только по два аллеля каждого признака
- Г – Только мужская или только женская половая хромосома

3. Сколько типов гамет образует гетерозигота по трём признакам:

- А – 8
- Б – 4
- В – 2
- Г – 1

4. Плейотропное действие гена – это:

- А – Подавление работы определенного гена
- Б – Стимуляция работы определенного гена
- В – Влияние гена на проявление сразу нескольких признаков организма
- Г – Изменение работы гена в зависимости от внешних условий среды

5. Последовательность нуклеотидов в молекуле тРНК, которая комплементарна последовательности трех нуклеотидов кодонов в молекуле иРНК – это:

- А – Триплет
- Б – Кодон
- В – Антикодон
- Г – Сайт

6. Запасным веществом, не содержащим глюкозы, является

- А - Гликоген
- Б - Декстран
- В - Амилопектин
- Г - Инулин

7. Главным транспортным углеводом в растении является:



- А - Фруктоза
- Б - Глюкоза
- В - Сахароза
- Г - Целлюлоза

Перечень вопросов к зачету

1. Клетка как биологическая система.
2. Организм как биологическая система.
3. Многообразие организмов.
4. Человек и его здоровье.
5. Эволюция.
6. Экологические закономерности.
7. Генетика и молекулярная биология.
8. Структура и содержание экзаменационных работ ЕГЭ и ОГЭ по биологии.
9. Анализ основных ошибок учащихся при выполнении КИМ
10. Подготовка учащихся к итоговой аттестации по биологии
11. Педагогическое тестирование.

Критерии оценки ответа	Баллы
1. Правильность и четкость ответа; отсутствие ошибок	0-8
2. Полнота ответа	0-7
3. Анализ и оценка излагаемого материала, примеры	0-7
4. Четкость и грамотность речи	0-3
Итого	0-25

4.3. Критерии оценивания освоения ДПП

Освоение ДПП оценивается по 100 бальной шкале. Общая оценка в баллах складывается из блоков:

№ п/п	Наименование блока оценивания	Кол-во баллов максимальное
1	Выполнение самостоятельной работы	50
2	Итоговое тестирование	25
3	Зачет	25
Итого баллов		100

К зачету допускаются слушатели, набравшие не менее 30 баллов в ходе выполнения самостоятельной работы.

Удостоверение о повышении квалификации получают слушатели, набравшие не менее 61 балла в ходе освоения ДПП.



5. РАЗРАБОТЧИК(И)

Фамилия, имя , отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Подпись
Иванищев В.В.	д.б.н.	профессор	профессор кафедры основного и среднего общего образования ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО»	



6. РЕЦЕНЗЕНТЫ

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Место работы, должность	Дата рецензиро вания	Подпись
Жуков Н.Н.	к.б.н.	доцент	ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого», доцент кафедры биологии и технологий живых систем		
Карташова Н.С.	к.п.н	доцент	ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого», доцент кафедры биологии и экологии		