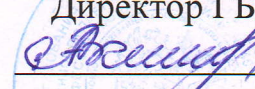
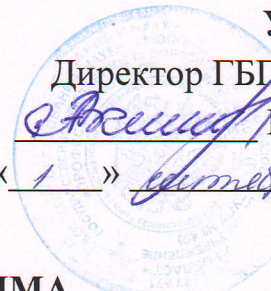


Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Профессиональное училище №49»

Утверждаю:  
Директор ГБПОУПУ №49  
 В.П. Акимов  
« 1 » сентября 20 23 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина : **Естествознание**

Индекс дисциплины **ОУД.11**

Профессия:

**СПО 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»**

Форма обучения: очная

Курс: 1

Семестр: 1-2

Теоретическое обучение: 108 час.

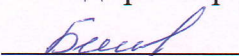
Самостоятельная работа: 54 час.

Всего: 162 час

Экзамен

**Согласовано:**

зам. директора по УПР

 Е.А. Белова

« 1 » сентября 20 23 г.

п. Серп и Молот  
2023г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее -ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) СПО 35.01.13

«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составитель (автор): Белова Е.А.

Рассмотрено  
Предметной (цикловой)  
Комиссией  
Протокол № 1  
от 31.08.2023г.

А.Н. Агеенко А.Н. Агеенко

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета  
30.08.2023г., протокол №1

СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1.Пояснительная записка .....	3
2.Общая характеристика учебной дисциплины «Естествознание» .....	5
3.Место учебной дисциплины в учебном плане.....	7
4.Результаты освоения учебной дисциплины.....	7
5.Содержание учебной дисциплины.....	9
6.Тематическое планирование.....	10
7.Характеристика основных видов деятельности студентов .....	22
8.Контрольи оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	29
9.Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Естествознание» .....	33
10.Рекомендуемая литература.....	35

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНА ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Естествознание» предназначена для изучения естествознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО(ОПОП СПО) на базе основного общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Естествознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Естествознание» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППСЗ).

Программа учебной дисциплины «Естествознание» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего

образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа учебной дисциплины «Естествознания» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Естествознание — наука о явлениях и законах природы. Современное естествознание включает множество естественно-научных отраслей, из которых данная дисциплина включает биологию и географию. Оно охватывает широкий спектр вопросов о разнообразных свойствах объектов природы, которые можно рассматривать как единое целое.

Естественно-научные знания, основанные на них технологии формируют новый образ жизни. Высокообразованный человек не может дистанцироваться от фундаментальных знаний об окружающем мире, не рискуя оказаться беспомощным в профессиональной деятельности. Любое перспективное направление деятельности человека прямо или косвенно связано с новой материальной базой и новыми технологиями, и знание их естественно-научной сущности — закон успеха.

Естествознание — неотъемлемая составляющая культуры: определяя мировоззрение человека, оно проникает и в гуманитарную сферу, и в общественную жизнь. Рациональный естественно-научный метод, сформировавшийся в рамках естественных наук, образует естественно-научную картину мира, некое образно-философское обобщение научных знаний.

Основу естествознания составляет биология. Это наука о живой природе. Она изучает растительный, животный мир и человека, используя как собственные методы, так и методы других наук, в частности физики, химии и математики: наблюдения, эксперименты, исследования с помощью светового и электронного микроскопа, обработку статистических данных методами математической статистики и др. Биология выявляет закономерности, присущие жизни во всех ее проявлениях, в том числе обмен веществ, рост, размножение, наследственность, изменчивость, эволюцию и др.

Так же в цикл входит география, которая сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения, призвана сформировать у обучающихся целостное представление о современном мире, о месте и роли России в этом мире, развивает познавательный интерес к другим народам и странам. Основой изучения географии является социально ориентированное содержание о размещении населения и хозяйства, об особенностях, динамике и территориальных следствиях главных политических, экономических, экологических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, а также о проблемах взаимодействия человеческого общества и природной среды, адаптации человека к географическим условиям проживания.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучается интегрированная учебная дисциплина «Естествознание», включающая два раздела, обладающие относительной самостоятельностью и целостностью — «Биология», «География».

При освоении профессий СПО и специальностей СПО естествознание изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с учетом специфики осваиваемой профессии или специальности.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При изучении учебного материала по географии и биологии целесообразно акцентировать внимание обучающихся на жизненно важных объектах природы и организме человека. Это гидросфера, атмосфера и биосфера, которые рассматриваются с географической и с биологической точки зрения, это структура, вопросы охраны здоровья, профилактики заболеваний и вредных привычек, последствий изменения среды обитания человека для человеческой цивилизации.

Заметное место в содержании учебной дисциплины занимает учебный материал, не только формирующий естественно-научную картину мира у студентов, но и раскрывающий практическое значение естественно-научных знаний во всех сферах жизни современного общества, в том числе в гуманитарной сфере.

В целом учебная дисциплина «Естествознание», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет сформировать у обучающихся целостную естественно-научную картину мира, пробудить у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Естествознания» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Естествознание» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Естествознание» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС). В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Естествознание» в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области биологии, географии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать экологические проблемы и пути их решения;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

#### **метапредметных :**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;



- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

#### **предметных :**

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

- сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.16 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
в том числе:	
практические занятия	
Лабораторные занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
выполнение реферата работа с учебной и справочной литературой	54
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

### Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **162** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **108** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **54** часов.

6. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел «Биология»</b>			
<b>Введение</b>		<b>2 часа</b>	
<b>Введение</b>	1. Введение в биологию.	1	1, 2
	2. Входная контрольная работа №1	1	
<b>Глава 1. Учение о клетке</b>		<b>20/10</b>	
<b>Тема 1.1. Химическая организация клетки.</b>	3. Органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1	1
	4. Функции белков, углеводов и липидов в клетке.	1	
	5. Нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	1	
	6. Цитоплазма и клеточная мембрана.	1	
	7. Органоиды клетки	1	
<b>Тема 1.2 . Строение и функции клетки</b>	8. Особенности строения растительной и животной клетки. <i>Л/р «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом»</i>	1	1
	9. Неклеточные формы жизни. Вирусы	1	
<b>Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	10. Пластический обмен	1	1, 2
	<i>11-12. Пр/р. Решение задач по теме биосинтез белка</i>	2	
	13. Энергетический обмен	1	

	14. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Фотосинтез и хемосинтез.	1	
<b>Тема 1.4. Деление клетки</b>	15. Жизненный цикл клетки. Митотический цикл	1	<b>1</b>
	16. Деление клетки	1	
	17. Клеточная теория строения организмов	<b>1</b>	
<b>Тема 1.5. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	18. Бесполое и половое размножение.	1	<b>1, 2, 3</b>
	19. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение	1	
	20. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный и постэмбриональный этап онтогенеза.	1	
	21-22. Контрольная работа №2 по теме «Учение о клетке»	2	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Работа с учебной и справочной литературой по теме химическая организация клетки. Подготовка докладов «Химические элементы и их роль в жизнедеятельности клетки». Составление таблицы «Макро, микро и ультрамикрэлементы» Работа с дополнительной литературой и интернетом; Составление таблицы «Мейоз» Составление таблицы «Органоиды клетки и их функции»; Работа с дополнительной литературой и интернетом; Составление плана-конспекта «Сходство и различия растительной и животной клетки»	<b>10</b>	
<b>Глава 2. Основы генетики и селекции.</b>	<b>14/4</b>		
<b>Тема 2.1. Закономерности наследственности</b>	23. Законы Менделя	1	<b>1, 2, 3</b>
	24. Хромосомная теория Т.Моргана и сцепленное наследование	1	
	25. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие генов	1	

	26-28. Пр/р «Решение генетических задач»	3	
<b>Тема 2.2. Закономерности изменчивости</b>	29. Наследственная и модификационная изменчивость	1	<b>1</b>
	30. Генетика человека и медицины. Материальные основы наследственности и изменчивости.	1	
<b>Тема 2.2. Основы селекции</b>	31. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций	1	<b>1, 2, 3</b>
	32. Одомашивание – начальный этап селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений	1	
	33. Методы современной селекции. Достижения селекции.	1	
	34. Селекция растений, животных и м/о.	1	
	35-36. Контрольная работа №3 по теме «Основы селекции»	2	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Подготовка реферата по wybranым темам; Решение генетических задач.	<b>4</b>	
<b>Глава 3. Эволюционное учение</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 3. Эволюционное учение</b>	37. Общая характеристика биологии в додарвиновский период. Предшественники дарвинизма.	1	<b>1, 2, 3</b>
	38. Эволюционное учение Ч.Дарвина	1	
	39. Микроэволюция	1	
	40. Естественный отбор в природных популяциях	1	
	41. Макроэволюция	1	
	42. Пр/р Тестовая работа №1 по теме «Эволюционное учение»	1	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление таблицы «Ученые и их вклад в развитие биологии в додарвиновский период»; Работа с дополнительной литературой и интернетом; Составление плана-конспекта «Последствия микро и макроэволюции»	<b>4</b>	

<b>Глава 4. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</b>		<b>2/2</b>	
<b>Тема 4. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</b>	43. Многообразие живого мира.	1	<b>1, 2</b>
	44. Возникновение жизни на Земле. <i>Пр/р «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».</i>	1	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление таблицы «Эры и их характеристика»; Работа с дополнительной литературой и интернетом; Подготовка реферата	<b>2</b>	
<b>Глава 5. Происхождение человека</b>		<b>2/4</b>	
<b>Тема 5. Происхождение человека</b>	45. Доказательства происхождения человека от животных.	1	<b>1</b>
	46. Основные этапы эволюции человека	1	
	47. Расы человека		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление таблицы «Предки человека»; Работа с дополнительной литературой и интернетом;	<b>4</b>	
<b>Глава 6. Основы экологии</b>		<b>2/4</b>	
<b>Тема 6. Основы экологии</b>	48. Экология наука о взаимоотношениях организмов, видов и сообществ с окружающей средой	1	<b>1</b>

	49. Факторы среды. 50. Экологические системы.	1	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Решение экологических задач; Работа с дополнительной литературой и интернетом; Составление плана конспекта по теме «Экологические проблемы»	4	
		3/4	
<b>Глава 7. Биосфера и человек</b>			
<b>Тема 7. Биосфера и человек</b>	51. Учение В.И. Вернадского о биосфере	1	<b>1</b>
	52. Ноосфера	1	
	53. Взаимосвязь природы и общества. Антропогенные воздействия на природные биогеоценозы.	1	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Работа с дополнительной литературой и интернетом; Написание рефератов «Будущее планеты»	4	
<b>Глава 8. Бионика</b>		1/4	
<b>Тема 8. Бионика</b>	54. Бионика	1	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Подготовка докладов по «Бионика- и ее вклад в жизнь человека»	4	
<b>Итоги</b>		4	
	55-56. Подготовка к Контрольной работе по разделу «Биология»	2	<b>2, 3</b>
	57-58 Контрольная работа №4 по разделу «Биология»	2	
<b>Раздел «География»</b>			

<b>Глава 9 . Политическое устройство мира.</b>		<b>2/2</b>	
Тема 1. 1 Традиционные и новые методы географических исследований.	59. Политическая карта мира. <i>Пр/р Сопоставление географических карт различной тематики для определения тенденций и закономерностей развития географических явлений и процессов.</i>	1	<b>1, 3</b>
	60. Типология стран по уровню социально-экономического развития <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Методы географических исследований. Источники географической информации.	<b>2</b>	
<b>Глава10. География мировых природных ресурсов.</b>		<b>2/2</b>	
Тема 10. География мировых природных ресурсов.	61. Взаимодействие человеческого общества и природной среды	1	<b>1, 2</b>
	62. Природные ресурсы: виды и особенности размещения <i>Пр/р Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.</i>	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Новейшие изменения политической карты мира;	<b>2</b>	
<b>Глава 11. География населения мира</b>		<b>8/2</b>	
Тема 11. География населения мира	63. Численность, воспроизводство, половая и возрастная структура населения <i>Пр/р. Анализ особенностей расселения населения в различных странах и регионах мира.</i>	1	<b>1, 2, 3</b>
	64. Качество жизни населения <i>Пр/р Сравнительная оценка качества жизни населения в различных</i>	1	



	<i>странах и регионах мира.</i>		
	65. Трудовые ресурсы и занятость населения. <i>Пр/р Оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира.</i>	1	
	66. Расовый, этнический и религиозный состав населения <i>Пр/р. Сравнительная оценка культурных традиций различных народов.</i>	1	
	67. Размещение населения, миграции населения и урбанизация	1	
	68. <i>Пр/р Составление контурных карт</i>	1	
	69-70 Контрольная работа №5 по теме: Политическое устройство мира, география природных ресурсов и населения.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира; Типы природопользования в различных регионах и странах мира.	2	
<b>Глава 12. Мировое хозяйство</b>		<b>12 /4</b>	
<b>Тема 12.1. Мировое хозяйство</b>		1	1
	71. Этапы становления и развития мирового хозяйства	1	
	72. Современные особенности развития мирового хозяйства	1	
<b>Глава 12. 2. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства</b>		1	<b>1</b>
	73. Мировое сельское и лесное хозяйство, лесозаготовка и рыболовство <i>Пр/р «Работа с атласами»</i>	1	
	74. Горнодобывающая промышленность <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	
<b>Глава 12. 3. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства</b>		1	<b>1</b>
	75. Топливо-энергетический комплекс <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	
	76. Металлургический комплекс <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	

	77. Машиностроение <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	
	78. Химическая, лесная (перерабатывающие отрасли) и легкая промышленность <i>Пр/р «Работа с атласами»</i>	1	
Глава 12. 4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	79. Транспортный комплекс <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	1, 2
	80. Медицинские, образовательные, туристские, деловые, информационные услуги и торговля.	1	
	81-82. Контрольная работа №6 по главе: География мирового хозяйства.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Реферат на тему: «География мирового хозяйства.» «Мировые города» и их роль в современном мировом развитии;	4	
	<b>Глава 13. География населения и хозяйства</b>	<b>14/4</b>	
Тема 13.1. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	83. Общая характеристика Зарубежной Европы <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	
	84. Германия	1	
	85. Великобритания	1	
Тема 13.2. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	86. Общая характеристика Зарубежной Азии <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	
	87. Япония	1	
	88. Китай	1	
	89. Индия	1	
Тема 13.3. География населения и хозяйства Африки	90. География населения и хозяйства Африки <i>Пр/р «Работа с контурными картами</i>	1	

Тема 13.4. География населения и хозяйства Латинской Америки	91. Общая характеристика Северной Америки <i>Пр/р «Работа с контурными картами»</i>	1	
	92. Соединенные Штаты Америки <i>Пр/р «Работа с контурными картами»</i>	1	
	93. Общая характеристика Латинской Америки <i>Пр/р «Работа с контурными картами»</i>	1	
	94. Бразилия	1	
	95. Мексика	1	
	96. <i>Пр/р Тестовая работа №2 по теме «География населения и хозяйства»</i>	1	
Тема 13.5. География населения и хозяйства Австралии и Океании	<b>Самостоятельная работа</b> - Особенности политической карты Африки; - Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки; - Американская нация: от «плавленного котла» к «миске с салатом»; - Географический рисунок хозяйства США;	4	
	<b>Глава 14. Россия в современном мире</b>	2/2	
Тема 14. Россия в современном мире	97. Географическое, геополитическое и геоэкономическое положение России <i>Пр/р «Работа с атласами»</i>	1	1
	98. Роль России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. <i>Пр/р Составление карт (картосхем) внешнеэкономических связей России</i>	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Анализ особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России, тенденций их возможного	2	

	развития. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. Определение основных направлений и структуры внешних экономических связей России с зарубежными странами. Составление картосхем географии внешней торговли России с зарубежными странами и регионами.		
<b>Глава 15. Географические аспекты современных проблем человечества</b>		<b>1/2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 15. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</b>	99. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества. <i>Пр/р. Выявление и оценка важнейших международных событий и ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества.</i>	1	1
	<b>Самостоятельная работа</b> Глобальная проблема изменения климата	<b>2</b>	
<b>Итоги</b>		<b>11</b>	
	100. Подготовка к контрольной работе по разделу: «География»	1	<b>2, 3</b>
	101-102 Контрольная работа №7 по разделу: «География»	2	
	103-106 Пр/р Защита рефератов ( <i>по ранее выбранным темам</i> )	2	
	<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

7. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
8. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
9. Драматические страницы в истории развития генетики.
10. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
11. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
12. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
13. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
14. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
15. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
16. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества
17. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов
18. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
19. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
20. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
21. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме
22. биосфере.
23. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
24. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
25. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
26. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах
27. • Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
28. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
29. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
30. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения
31. Мировые природные ресурсы и проблемы рационального природопользования.
32. Освоение богатств Мирового океана и охрана природных комплексов океана, как глобальная проблема человечества.
33. Рекреационные ресурсы земного шара и индустрия туризма.
34. Охрана окружающей среды обитания как глобальная проблема человечества.
35. Сырьевая проблема как глобальная проблема человечества.
36. Энергетическая проблема как глобальная проблема человечества.
37. Демографическая проблема как глобальная проблема человечества.

38. География религий. Влияние религий на экономические и социальные проблемы мира.
39. География внешних миграций мира в XX веке.
40. Национальные проблемы в отдельных странах. Пути и методы решения.
41. Урбанизация как всемирный процесс. Современный этап и прогнозы на будущее.
42. География крупных мегаполисов мира.
43. Экономическая интеграция в Европе.
44. Топливо-энергетическая проблема мира: основные тенденции развития, районы размещения, экологические проблемы.
45. География мирового сельского хозяйства: основные тенденции развития, районы размещения, экологические проблемы.
46. Продовольственная проблема мира. Сущность, возможные пути решения.
47. Транспортная система мира. Её значение в формировании мирового хозяйства.
48. нетрадиционные источники энергии и их использование человеком.
49. Международные программы по охране природных ресурсов.
50. Особенности урбанизации в различных странах мира.
51. География христианства в современном мире.
52. Историко-географический анализ транспорта мира: от телеги до аэробуса.
53. Микространства Европы.
54. Освоение человеком труднодоступных территорий планеты.
55. Динамика численности населения в XXI веке, региональные отличия.
56. особенности современного международного разделения труда.
57. Экстенсивное и интенсивное сельское хозяйство в современном мире.
58. Внешнеполитические связи России с зарубежными странами.
59. Типологические особенности развитых и развивающихся стран современного мира.
60. Сравнительная характеристика трех «регионов слаборазвитости» в мире: Азии, Африки, Латинской Америки.
61. Страноведение.

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
<p><b>Введение.</b></p>	<p>Познакомиться с биологическими системами разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Определить роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Научиться соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.</li> </ul>
<p><b>Глава 1. Учение о клетке</b></p>	<p>Уметь проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</p> <p>Получить представление о роли органических и неорганических веществ в клетке.</p> <p>С помощью микропрепаратов изучить строение клеток эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.</li> <li>■ Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</li> <li>■ Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам</li> </ul> <p>Уметь строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получить представление о пространственной структуре белка молекул ДНК и РНК.</li> </ul>
<p><b>Глава 2. Основы генетики и селекции.</b></p>	<p>Познакомиться с наследственной и ненаследственной изменчивостью и их биологической ролью в эволюции живого мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получить представление о связи генетики и медицины.</li> <li>■ Познакомиться с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.</li> <li>■ На видеоматериале изучить влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.</li> <li>■ Анализ фенотипической изменчивости.</li> </ul> <p>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p> <p>Получить представление о генетике как о теоретической основе селекции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Развивать метапредметные умения, находя на</li> </ul>

	<p>карте Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытые Н.И. Вавиловым.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Изучить методы гибридизации и искусственного отбора.</li> <li>■ Уметь разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных и проблемы клонирования человека.</li> <li>■ Познакомиться с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</li> </ul>
<p><b>Глава 3.</b> <b>Эволюционное учение</b></p>	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получить представление об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</li> <li>■ Уметь экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Познакомиться с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.</li> <li>■ При выполнении лабораторной работы провести описание особей одного вида по морфологическому критерию. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).</li> </ul> <p>Изучить наследие человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценить роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Развить способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</li> </ul> <p>Познакомиться с концепцией вида, его критериями. подобрать примеры того, что популяция -структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Познакомиться с движущимися силами эволюции и доказательствами эволюции.</p> <p>Усвоить, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>Уметь отстаивать мнение, что сохранение биологического многообразия является основой устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Уметь выявлять причины <u>вымирания видов.</u></p>



	Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях
<p><b>Глава 6. Основы экологии</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Изучить экологические факторы и их влияние на организмы.</li> <li>■ Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Уметь объяснять причины устойчивости и смены экосистем.</li> <li>■ Познакомиться с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.</li> </ul> <p>Уметь построить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также эк</p> <p>Знать отличительные признаки искусственных сообществ - агроэкосистемы и урбоэкосистемы экологические пирамиды. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).</li> <li>■ Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе</li> </ul> <p>Познакомиться с учением В.И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Иметь представление о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.</li> <li>■ Уметь доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах.</li> </ul>
<p><b>Глава 7. Биосфера и человек</b></p>	<p>Находить связь изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уметь определять воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.</li> <li>■ Познакомиться с глобальными экологическими проблемами и уметь определять пути их решения.</li> <li>■ Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.</li> <li>■ Демонстрировать умения постановки целей деятельности, планировать собственную деятельность для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации</li> </ul>

<p align="center"><b>Глава 4.</b> <b>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</b></p>	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получить представление об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</li> <li>■ Уметь экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Познакомиться с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.</li> <li>■ При выполнении лабораторной работы провести описание особей одного вида по морфологическому критерию. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).</li> </ul> <p>Изучить наследие человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценить роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Развить способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</li> </ul> <p>Познакомиться с концепцией вида, его критериями. подобрать примеры того, что популяция -структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Познакомиться с движущимися силами эволюции и доказательствами эволюции.</p> <p>Усвоить, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>Уметь отстаивать мнение, что сохранение биологического многообразия является основой устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Уметь выявлять причины <u>вымирания видов.</u></p>
<p align="center"><b>Глава 5.</b> <b>Происхождение человека</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.</li> <li>■ Развивать умение строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</li> </ul> <p>Выявить этапы эволюции человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.</li> </ul>

	самоконтроля и оценки полученных результатов. Научиться соблюдению правил поведения в природе, бережном отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.
<b>Глава 8. Бионика</b>	<p>Познакомиться с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных. при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и в технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и в технике.</li> <li>■ Умение строить модели складчатой структуры, используемой в строительстве.</li> </ul>
<b>Глава 9 . Политическое устройство мира.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Показывать на карте различные страны мира.</li> <li>- Приводить примеры и характеризовать современные межгосударственные конфликты в различных регионах мира.</li> <li>- Выделять страны с республиканской и монархической формами правления, унитарным и федеративным типами государственного устройства в различных регионах мира.</li> <li>- Объяснять различия развитых и развивающихся стран по уровню социально-экономического развития.</li> </ul>
<b>Глава 10. География мировых природных ресурсов.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснять основные направления экологизации хозяйственной деятельности человека.</li> <li>- Выделять различные типы природопользования.</li> <li>- Определять обеспеченность различными видами природных ресурсов отдельных регионов и стран мира.</li> <li>- Показывать на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов.</li> <li>- Называть основные направления использования ресурсов Мирового океана.</li> </ul>
<b>Глава 11. География населения мира</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Называть мировую десятку стран с наибольшей численностью населения.</li> <li>- Выделять различные типы воспроизводства населения и приводить примеры стран, для которых они характерны.</li> <li>- Называть основные показатели качества жизни населения.</li> <li>- Приводить примеры стран с однородным и наиболее разнородным расовым, этническим и религиозным составом населения.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей средней плотностью населения.</li> <li>- Объяснять основные направления и причины</li> </ul>
<p><b>Глава 13. География населения и хозяйства</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Давать определение понятий «Международное географическое разделение труда», «Международная специализация» и «Международное кооперирование».</li> <li>- Выделять характерные черты современной научно-технической революции.</li> <li>- Называть ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.</li> <li>- Приводить примеры отраслей различных сфер хозяйственной деятельности.</li> <li>- Называть наиболее передовые и наиболее отсталые страны мира по уровню экономического развития.</li> <li>- Выделять характерные черты «зеленой революции».</li> <li>- Приводить примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов продукции растениеводства и животноводства.</li> <li>- Называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями различных видов минерального сырья.</li> <li>- Показывать на карте и характеризовать основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы мира</li> <li>- Приводить примеры стран, основная часть электроэнергии в которых производится на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях.</li> <li>- Называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями черных и цветных металлов.</li> <li>- Выделять страны с наиболее высоким уровнем развития машиностроения.</li> <li>- Называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями автомобилей, морских невоенных судов, серной кислоты, пластмасс, химических волокон, синтетического каучука, пиломатериалов, бумаги и тканей.</li> <li>- Объяснять роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров.</li> <li>- Приводить примеры стран, обладающих наибольшей протяженностью и плотностью сети железных и автомобильных дорог.</li> <li>- Называть крупнейшие мировые торговые порты и аэропорты, объяснять их распределение по регионам и странам мира.</li> <li>- Показывать на карте и характеризовать основные районы международного туризма.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснять местоположение ведущих мировых центров биржевой деятельности. - Называть страны с наибольшими объемами внешней торговли товарами.</li> </ul>
<b>Глава 14. Россия в современном мире</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснять современные особенности экономико-географического положения России.</li> <li>- Выделять основные товарные статьи экспорта и импорта России.</li> <li>- Называть ведущих внешнеторговых партнеров России.</li> </ul>
<b>Глава 15. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выделять глобальные проблемы человечества.</li> <li>- Приводить примеры проявления сырьевой, энергетической, демографической, продовольственной и экологической проблем человечества, предлагать возможные пути их решения.</li> </ul>

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

По разделу «Биология»:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Студент должен знать:</b>	
- ориентироваться в универсальных и специальных информационных ресурсах (поиск, отбор и использование информации);	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>
- характеризовать химический состав клетки, обмен веществ в клетке;	<i>Практические занятия</i>
- показать отличия в строении ДНК и РНК;	<i>Практические занятия</i>
- объяснять процессы митоза и мейоза, характеризовать сущность полового и бесполого размножения;	<i>Практические занятия</i>
- объяснять законы наследственности;	<i>Практические занятия</i>
- решать генетические задачи, строить вариационные кривые, работать с учебной литературой;	<i>Практические занятия</i>
- понимать необходимость практической селекции и теоретической генетики для повышения эффективности с/х производства;	<i>Практические занятия</i>
- объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленности к условиям окружающей среды;	<i>Практические занятия</i>
- объяснять процесс возникновения жизни на Земле, использовать текст учебника для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни;	<i>Практические занятия</i>
- объяснять рисунки и схемы учебника, работать с микроскопом, изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования;	<i>Лабораторная работа</i>
- составлять таблицы, отражающие	<i>Лабораторная</i>

этапы становления человека, давать критику расизма;	<i>работа</i>
- узнавать на таблицах, рисунках, основные части, и органоиды клетки;	<i>Лабораторная работа</i>
- применять знания о строении, химическом составе клетки, коде ДНК, клеточном метаболизме для доказательства материального единства живой природы.	<i>Практические занятия</i>
<b>Студент должен уметь:</b>	
- особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах.	<i>Практические занятия</i>
- положения клеточной теории, основные функции органелл, цитоплазмы, сущность и значение клеточной теории, особенности строения прокариот, эукариот.	<i>Практические занятия</i>
- сущность процессов наследственности и изменчивости, типы скрещиваний, генетическую терминологию, хромосомную теорию наследственности значение генетики для селекции и медицины.	<i>Практические занятия</i>
- методы селекции растений и животных, центры происхождения культурных растений. Успехи селекционеров, направления биотехнологии.	<i>Лабораторная работа</i>
- об основной теории биологии - эволюционной, причины эволюции, ее закономерности, движущие силы.	<i>Практические занятия</i>
- основные гипотезы возникновения жизни на Земле.	<i>Лабораторная работа</i>
- основные этапы эволюции человека, человеческих рас.	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>

**По разделу «География»:**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Студент должен знать:</b>	
основные географические понятия и	устный индивидуальный контроль

термины; традиционные и новые методы географических исследований;	
основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;	тестирование
численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;	устный индивидуальный контроль.
географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;	письменный фронтальный контроль, устный индивидуальный контроль.
особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;	тестирование
<b>Студент должен уметь:</b>	
определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;	устный индивидуальный контроль
оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных	практический и письменный фронтальный и индивидуальный контроль



территорий;	
применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;	самоконтроль
составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;	самоконтроль
сопоставлять географические карты различной тематики; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	практический фронтальный и индивидуальный контроль самоконтроль
выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;	тестирование
нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;	практический фронтальный и индивидуальный контроль самоконтроль
понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.	практический фронтальный и индивидуальный контроль самоконтроль

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

Освоение программы учебной дисциплины «Естествознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по географии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Естествознание», входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт и биологических процессов, портретов выдающихся ученых-географов, биологов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Естествознания» по разделам Биология и География, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, географическими и атласами, справочниками, научной и научно-популярной литературой и др. по биологии и географии. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Естествознания» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по биологии и географии, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет, (электронные книги, практикумы, тесты).

Для выполнения практических заданий студентам необходимо иметь простой и цветные карандаши, линейку, ластик, циркуль, транспортир и калькулятор.

## 10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для студентов

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для образоват. учреждений нач. и сред.проф. образования. — 5-е изд., переработанное и дополненное. — М.: 2015
2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География. Современный мир. 10—11 классы. — М.: 2012
3. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. Базовый уровень. 10–11 классы. — М.: 2011
4. Максаковский В.П. География. Экономическая и социальная география мира. Учебник для 10 класса. — М.: 2012
5. Холина В.Н. География. Профильный уровень. В 2 кн. 10—11 классы. — М.: 2011, 2013
6. В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеев Биология М.: 2014
7. Беляев Д.К. , Дымшиц Г.М. Биология , 10-11 класс. Общая биология. - М.: 2012
8. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. - М.: 2014
9. Никитинская Т.В. Биология. Карманный справочник. - М.: 2015
10. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология Базовый уровень, 10-11 класс. - М.: 2010
11. Сухорукова Л.Н. Кучменко В.С. Иванова Т.В. Биология, 10-11 класс. - .: 2011
12. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология, биологические системы и процессы. - М.: 2012

### Для преподавателей

Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

1. Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. - М.: 2007, 2010 Биология. Руководство к практическим занятиям. Под ред. В. В. Маркиной. — М.: 2010
2. Дарвин Ч. Сочинения, т.3. -М.: 1939
3. Дарвин Ч. Происхождение видов. - М.:2006

4. Кобылянский, Виктор Аполлонович. Философия экологии. Краткий курс: Учебное пособие для вузов. - М.: 2010
5. Орлова Э. А. История антропологических учений. Учебник для вузов.- М.: 2010
6. Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. - М.: 2010 Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. - М.: 2010
7. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования. — 5-е изд., переработанное и дополненное. — М.: 2015
8. География: Журнал. /Издательский дом «Первое сентября». География в школе: Научно-методический журнал. /Издательство «Школьная пресса»
9. География и экология в школе XXI века: Научно-методический журнал. /Издательский дом «Школа-Пресс 1»
10. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География. Современный мир. 10—11 классы. — М.: 2012
11. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. Экономическая и социальная география мира. — М.: 2011
12. **Справочники, энциклопедии Африка:** энциклопедический справочник. Т 1, 2 / Гл. ред. А. Громыко. — М.: 1987
13. Российский энциклопедический словарь. Науч.-ред. совет: Ю.С. Осипов (пред.), С.Л. Кравец (отв. секретарь), А.А. Авдеев, Г.С. Голицын, М.Л. и др. — М.: 2011
14. Универсальная школьная энциклопедия. В 2 томах. Ред. Е. Хлебалина, вед.ред. Д. Володихин. — М.: 2003
15. Энциклопедия для детей. Культуры мира: Мультимедийное приложение (Компакт-диск). — М.: 2004
16. Энциклопедия для детей. Т 13. Страны. Народы. Цивилизации / Гл. ред. М.Д. Аксёнова. — М.: 2001
17. Энциклопедия стран мира / Гл. ред. Н.А. Симония; ред.кол. В.Л. Макаров, А.Д. Некипелов, Е.М. Примаков. — М.: 2004

#### **Интернет-ресурсы**

1. [www.cia.gov/library](http://www.cia.gov/library) — сайт ЦРУ США
2. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) — сайт общедоступной мультязычной универсальной интернет энциклопедии [www.faostat3.fao.org](http://www.faostat3.fao.org) — сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)  
[www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county](http://www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county) — сайт Геологической

службы США [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) — Единая коллекции  
Цифровых образовательных ресурсов

3. Уроки биологии в средней школе - <http://forschool.ru/> дата обращения 23.06.2011
4. Методическая копилка учителя, воспитателя, родителя - <http://zanimatika.narod.ru/> дата обращения
5. Дневник.ру - <http://dnevnik.ru/> дата обращения
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» - <http://festival.1september.ru/> дата обращения
7. Презентации по биологии- <http://lub-zdanova.narod.ru/> дата обращения
8. К уроку биологии - <http://www.alleng.ru/> дата обращения