

**«СЕРГИЕВО-ПОСАДСКИЙ ФИЛИАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ИНСТИТУТА КИНЕМАТОГРАФИИ ИМЕНИ С. А. ГЕРАСИМОВА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала – директор колледжа

 С.П. Акентьев

31.08 2021 г.



**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**55.02.01 ТЕАТРАЛЬНАЯ И АУДИОВИЗУАЛЬНАЯ ТЕХНИКА (ПО  
ВИДАМ) базовой подготовки**

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

## СОДЕРЖАНИЕ

Индекс	Наименование учебной дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>
<b>ОУД</b>	<b>Общие учебные дисциплины:</b>
	<b>базовые</b>
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД.04	История
ОУД.05	Физическая культура
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности
	<b>профильные</b>
ОУД.07	Математика
	<b>Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей:</b>
	<b>базовые</b>
ОУД.08	Химия
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.10	Биология с основами экологии
ОУД.11	География
	<b>профильные</b>
ОУД.12	Информатика
ОУД.13	Физика
	<b>Дополнительные учебные дисциплины:</b>
ОУД.14	Астрономия
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
ЕН.03	Экологические основы природопользования
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Основы электротехники и электроники
ОП.03	Вычислительная техника
ОП.04	Экономика и управление
ОП.05	Охрана труда
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07 <sub>в</sub>	Метрология, сертификация и стандартизация
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>
ПМ.01	Разработка художественно-технических проектов
МДК.01.01	Звукофикация театров и концертных залов
ПМ.02	Техническое исполнение художественно-технических проектов
МДК.02.01	Технологии подготовки аудиовизуальных программ
МДК.02.02	Основы радиотехники и телевидения, электроакустика
МДК.02.03	Звукорежиссура
МДК.02.04	Запись и устройства записи и воспроизведения информации. Видеотехника
ПМ.03	Эксплуатация оборудования
МДК.03.01	Эксплуатация звуковой и видеотехники
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов программы подготовки специалистов среднего звена составлены на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 27 октября 2014 г. №1364.

**Освоение содержания рабочих программ общеобразовательной подготовки** обеспечивает достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, а также обеспечивает актуализацию общих компетенций (далее ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Освоение содержания рабочих программ профессиональной подготовки** обеспечивает овладение обучающимися видами деятельности:

- Разработка художественно-технических проектов.
- Техническое исполнение художественно-технических проектов.
- Эксплуатация оборудования.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**Результатом освоения рабочих программ профессиональной подготовки** является владение профессиональными компетенциями (далее ПК), соответствующими видам деятельности.

### **1 Разработка художественно-технических проектов**

ПК 1.1. Проводить предпроектный анализ для разработки художественно-технологического проекта.

ПК 1.2. Осуществлять процесс технического проектирования с учетом современных тенденций в области искусства.

ПК 1.3. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта.

ПК 1.4. Разрабатывать техническое решение творческого проекта.

ПК 1.5. Осуществлять проектирование кинотехнологического оснащения кинотеатров и анализировать результаты разработки технологических проектов.

ПК 1.6. Осуществлять разработку технической документации и рассчитывать параметры оснащения аудиовизуальным оборудованием театрально-зрелищных организаций, предприятий.

ПК 1.7. Применять специализированное программное обеспечение при разработке технологических проектов.

ПК 1.8. Воспроизводить, подбирать, осуществлять запись и монтаж музыки и шумов для музыкально-шумового оформления зрелищного мероприятия любой сложности.

ПК 1.9. Создавать простые информационные видеопрограммы и использовать видеопроекции в оформлении зрелищного мероприятия.

ПК 1.10. Разрабатывать системы управления комплексами освещения в соответствии с концепцией художественно-светового оформления культурно-зрелищного представления.

ПК 1.11. Управлять сменами декораций и их комплексов при проведении театрально-зрелищного мероприятия.

ПК 1.12. Применять навыки логического и пространственного мышления в профессиональной деятельности.

ПК 1.13. Использовать информационную среду электронных баз данных, архивов, медиатек, информационно-коммуникационных сетей при разработке художественно-технических проектов.

### **2 Техническое исполнение художественно-технических проектов**

ПК 2.1. Применять различные технологии, графические и другие материалы с учетом их свойств.

ПК 2.2. Выполнять схемы и чертежи художественно-технического проекта или его отдельные элементы.

ПК 2.3. Конструировать художественно-технический проект с учетом возможностей его реализации, выполнять необходимые схемы.

ПК 2.4. Разрабатывать технологическую последовательность изготовления проекта.

ПК 2.5. Подбирать и проектировать системы управления (в том числе автоматизированные) механизмами и оборудованием сцены и зрительного зала.

ПК 2.6. Применять различные технологии при записи, хранении, преобразовании, распространении и воспроизведении аудио- и видеoinформации.

ПК 2.7. Выбирать технологии измерения параметров киновидеотехнического оборудования при его наладке, монтаже и эксплуатации и параметров радиотехнических цепей.

ПК 2.8. Подготавливать (запись, сведение, монтаж), хранить и воспроизводить фонограммы и видеоматериалы звукового и видеосопровождения культурно-зрелищных мероприятий (театрального спектакля, концерта, телевизионной и радиопостановки).

ПК 2.9. Подбирать и осуществлять монтаж светотехнического оборудования; подготавливать план размещения световых приборов и приборов для спецэффектов; осуществлять монтаж элементов светобутафории; составлять световую партитуру театральных и зрелищных мероприятий.

ПК 2.10. Обеспечивать проведение театрализованного представления с пульта управления сценическим освещением.

ПК 2.11. Осуществлять монтаж и обслуживание физических цепей управления механизмов сцены; подбирать и проектировать взаимодействие аппаратной компонентной базы автоматизированных компьютерных систем управления механизмов сцены; осуществлять монтаж и обслуживание систем безопасности сценических механизмов.

### **3 Эксплуатация оборудования**

ПК 3.1. Подготавливать и проводить театрализованное представление с использованием систем управления (в том числе автоматизированных) механизмами и оборудованием сцены и зрительного зала.

ПК 3.2. Осуществлять монтаж и обслуживание систем безопасности зрительного зала, сценических механизмов и оборудования.

ПК 3.3. Производить модернизацию устаревших узлов и деталей; монтаж, обслуживание и настройку, предупреждение отказов и неисправностей оборудования, своевременное их обнаружение и устранение.

ПК 3.4. Поддерживать сохранность и техническую готовность средств механизации и автоматизации; предупреждать отказы и неисправности оборудования, своевременное их обнаружение и устранение; подготавливать

техническую документацию по обслуживанию основных механизмов и систем средств механизации и автоматизации.

ПК 3.5. Проводить плановые осмотры механического, светотехнического и звукотехнического оборудования сцены, проводить планово-профилактический ремонт и обеспечивать правильную эксплуатацию механического, светотехнического и звукотехнического оборудования сцены; осуществлять обслуживание и ремонт механического, светотехнического и звукотехнического оборудования сценических площадок.

ПК 3.6. Осуществлять контроль и ремонт киновидеотехнического оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 3.7. Производить поиск и анализ причин неисправности киновидеотехнического оборудования и проведение мероприятий по их устранению.

ПК 3.8. Оформлять все виды технической документации в ходе эксплуатации оборудования.

ПК 3.9. Подготавливать и проводить музыкально-шумовое оформление культурно-зрелищных мероприятий.

ПК 3.10. Подготавливать и проводить видео и звуковое сопровождение зрелищного мероприятия.

ПК 3.11. Осуществлять эксплуатацию электросветотехнического оборудования на сцене и в зрительном зале зрелищных организаций; осуществлять электросветотехническое обслуживание театрализованного и зрелищного мероприятия.

ПК 3.12. Обеспечивать работу и эксплуатацию средств механического оборудования зрелищных предприятий; обслуживать средства механического оборудования сцены; осуществлять контроль над состоянием оборудования и его укомплектованностью.

ПК.3.13. Рационально организовывать производственный процесс с учетом требований безопасности.

**4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

### **Учебная дисциплина ОУД.01 Русский язык**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Русский язык** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных,

коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	78
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	33
Консультации	5
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – экзамен	

**Содержание рабочей программы учебной дисциплины ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития человека.**

В содержание программы входят основные сведения о русском языке, его истории и современных разновидностях.

Программа содержит:

- отобранную в соответствии с задачами обучения систему понятий из области фонетики, лексики, фразеологии, словообразования, морфологии, синтаксиса и стилей русского литературного языка, а также некоторые сведения о роли языка в жизни общества, о языке как развивающемся явлении;
- речеведческие понятия;
- сведения о графике, орфографии, пунктуации, перечень видов орфограмм и названий пунктуационных правил.

Программа включает перечень орфографических, пунктуационных, речевых умений и навыков, которыми должны овладеть обучающиеся.

Изучение русского языка предполагает обеспечить более высокий уровень языковой подготовки обучающихся. Особое внимание уделяется усвоению функциональных стилей речи и особенностям употребления языковых единиц в соответствии с речевой ситуацией.

## **Учебная дисциплина ОУД.02 Литература**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Литература** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);

**метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных

устных и письменных высказываниях;

– владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	117
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	40
Индивидуальный проект	10
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – экзамен	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Программа включает в себя обзорные и монографические темы, сочетание которых позволяет не только познакомить обучающихся с выдающимися художественными произведениями, но и показать их место в историко-литературном процессе.

Монографические темы дают достаточно полную картину жизни и творчества писателя. Все они включают текстуальное изучение художественных произведений русских классиков современной литературы, усвоение ряда важнейших понятий по истории и теории литературы, формирование оценки и анализа художественных произведений, овладение изобразительно-выразительными средствами русского языка.

Программа составлена с учетом необходимости проведения уроков по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, зачеты, семинары и т.д.).

### **Учебная дисциплина ОУД.03 Иностранный язык**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Иностранный язык** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **личностных:**

– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### **метапредметных:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

#### **предметных:**

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	117
в том числе практические занятия	117
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	50
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – дифференцированный зачет	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

Приветствие, прощание, представление себя и других людей. Описание человека. Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Описание жилища и учебного заведения. Распорядок дня студента колледжа. Хобби, досуг. Описание местоположения объекта. Магазины, товары, совершение покупок. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Экскурсии и путешествия. Россия, национальные символы, государственное и политическое устройство. Англоговорящие страны. Научно-технический прогресс. Человек и природа. Достижения и инновации в области науки и техники. Машины и механизмы. Современные компьютерные технологии. Отраслевые выставки.

### Учебная дисциплина ОУД.04 История

#### Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины **История** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

#### **личностных:**

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством

собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	117
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	40
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – экзамен	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. От Древней Руси к Российскому государству. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству. Страны Запада и Востока в XVI — XVIII веке. Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Российская империя в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Мир во второй половине XX – начале XXI века. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.

### **Учебная дисциплина ОУД.05 Физическая культура**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Физическая культура** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

#### **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные

учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	117
в том числе практические занятия	117
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	49
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме: в первом, втором семестрах – дифференцированный зачет	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Современное состояние физической культуры и спорта.

**Теоретическая часть:** основы здорового образа жизни, физическая культура в обеспечении здоровья, основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки, психофизиологические основы учебного и производственного труда, средства физической культуры в регулировании работоспособности, физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

**Практическая часть** состоит из учебно-методических занятий и учебно-тренировочных занятий по видам спорта: легкой атлетике, кроссовой подготовке, лыжной подготовке, гимнастике, спортивным играм, волейболу, баскетболу, ручному мячу, футболу (для юношей), плаванию или виду спорта по выбору обучающихся.

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

### **Учебная дисциплина ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Основы безопасности жизнедеятельности** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской

службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	78
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	36
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – дифференцированный зачет	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

Актуальность изучения дисциплины **Основы безопасности жизнедеятельности**, цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении специальностей СПО.

Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья: здоровье и здоровый образ жизни; общие понятия о здоровье; здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Факторы, способствующие укреплению здоровья: вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика; алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.

Курение и его влияние на состояние здоровья: табачный дым и его составные части; влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему; пассивное курение и его влияние на здоровье.

Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании. Правила и безопасность дорожного движения.

Государственная система обеспечения безопасности населения: общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

Основы обороны государства и воинская обязанность. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту.

Основы медицинских знаний. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

## **Учебная дисциплина ОУД.07 Математика**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Математика** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

**личностных:**

– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

– понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и

самообразования;

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**метапредметных:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их

достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметных:**

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	275
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	183
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	80
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – экзамен	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

**Алгебра.** Развитие понятия о числе. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными и действительными показателями. Логарифм. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.

**Функции, их свойства и графики.** Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции. Обратные функции. Преобразования графиков.

**Основы тригонометрии.** Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Обратные тригонометрические функции.

**Уравнения и неравенства.** Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения, неравенства и системы. Основные приемы их решения. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.

**Начало математического анализа.** Последовательности. Понятие о пределе последовательности. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Производные основных элементарных функций. Первообразная и интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница.

**Комбинаторика, статистика и теория вероятностей.** Основные понятия комбинаторики. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Понятие о законе больших чисел. Представление данных, генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.

**Геометрия.** Прямые и плоскости в пространстве. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Многогранники: призма, параллелепипед, куб, пирамида, тетраэдр.

Тела и поверхности вращения: цилиндр и конус. Их сечения. Шар и сфера. Измерения в геометрии. Объем и его измерение. Координаты и векторы.

### **Учебная дисциплина ОУД.08 Химия**

#### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Химия** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

##### **личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

##### **метапредметных:**

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

##### **предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	78
в том числе практические занятия	17
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	32
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – дифференцированный зачет	

## **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

**Общая и неорганическая химия.** Основные понятия и законы химии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойств. Химическая реакция. Металлы и неметаллы.

**Органическая химия.** Основные понятия Органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородосодержащие органические соединения. Азотсодержащие Органические соединения.

## **Учебная дисциплина ОУД.09**

### **Обществознание (включая экономику и право)**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Обществознание** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной

профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

**предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и

процессов;

– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	117
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	50
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – дифференцированный зачет	

#### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

**Человек и общество.** Природа человека. Общество как сложная система.

**Духовная культура человека и общества.** Духовная жизнь общества. Феномен культуры. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.

**Экономическая сфера жизни общества.** Экономика и экономическая наука в современном обществе. Государство и экономика. Производство. Теоретические основы рыночной экономики. Международные аспекты экономики. Основные проблемы экономики России.

**Многообразие социальных отношений.** Социальная роль и стратификация. Социальные нормы. Важнейшие социальные общности и группы.

**Политическая сфера общества.** Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса.

**Право и общество.** Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права.

## Учебная дисциплина ОУД.10 Биология с основами экологии

### Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины **Биология с основами экологии** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

#### **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в

общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным

экологическим проблемам и путям их решения.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	78
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	33
Консультации	5
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – дифференцированный зачет	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение. Происхождение человека. Основы экологии. Бионика.

### Учебная дисциплина ОУД.11 География

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **География** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных:**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

– критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

– креативность мышления, инициативность и находчивость;

**метапредметных:**

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

– представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

– понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

**предметных:**

– владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в

результате природных и антропогенных воздействий;

– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

– владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	34
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	15
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме: в первом семестре – дифференцированный зачет	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Социально-экономическая география как наука. Методы географических исследований. Формы правления. Виды и значение географической информации. Миграции виды миграций. Население. Этнос. Геоинформационные системы. Общая характеристика мира. Региональная характеристика мира. Общественные организации. Наука, культура, религия. Глобальные проблемы современности и их взаимосвязь.

### **Учебная дисциплина ОУД.12 Информатика**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Информатика** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	117
в том числе практические занятия	30
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	50
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – дифференцированный зачет	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

**Информационная деятельность человека.** Основные этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Изучение основ информатизации общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

**Информация и информационные процессы.** Основные подходы к понятию информации и измерению информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров данных. Арифметические и логические основы работы компьютера. Архиваторы. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Ознакомление с основами алгоритмизации и программирования. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

**Средства информационных и коммуникационных технологий.** Основные устройства ПК. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Общие сведения о компьютерных сетях. Локальные сети. Информационная безопасность.

**Технологии создания и преобразования информационных объектов.** Технология обработки текстовой информации. Технология обработки числовой информации. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Технология обработки графической информации. Мультимедийные технологии.

**Телекоммуникационные технологии.** Глобальная сеть Интернет. Работа в Интернете. Публикация Web-документов. Сетевое программное обеспечение.

### Учебная дисциплина ОУД.13 Физика

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Физика** обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения,
  - описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
  - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
  - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
  - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
  - умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
  - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### **ПРЕДМЕТНЫХ:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности

наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	209
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	139
в том числе практические занятия	40
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	60
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме: во втором семестре – экзамен	

#### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

**Механика:** кинематика, динамика материальной точки, работа и мощность.

**Молекулярная физика и термодинамика:** МКТ, диффузия, давление, температура, уравнение состояния идеального газа, термодинамика, взаимное превращение жидкостей и газов в твердые тела.

**Электродинамика:** электростатика, постоянный электрический ток, электрический ток в различных средах, магнитное поле, электромагнитная индукция.

**Колебания и волны:** механические колебания, электрические колебания, передача и потребление энергии, электромагнитные волны.

**Оптика:** геометрическая и волновая оптика, излучение и спектры.

**Квантовая физика:** световые кванты, строение атома, атомная физика.  
**Строение и эволюция вселенной.**

### **Учебная дисциплина ОУД.14 Астрономия**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины **Астрономия** обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

**личностных:**

- формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

**метапредметных:**

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

– формирование представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформирование представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 1 – ОК 9.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего), в том числе:	34
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	16
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме: в первом семестре – дифференцированный зачет	

#### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

**Роль астрономии в развитии цивилизации.** Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.

**История развития астрономии.** Звездное небо (изменение видов звездного неба в течении суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский, проекты новых календарей). Оптическая астрономия.

**Устройство солнечной системы.** Система «Земля-Луна» Природа Луны.

Планеты земной группы. Планеты – гиганты. Астероиды и метеориты. Метеориты. Кометы и метеоры. Понятие об астероидно-кометной опасности.

**Исследования солнечной системы.** Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования солнечной системы.

**Строение и эволюция Вселенной.** Физическая природа звезд. Двойные звезды. Открытие экзопланет – планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики. Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет Жизнь и разум во Вселенной.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

### Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

#### Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Основы философии** обучающийся должен **уметь**:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции**: общие ОК 1, ОК 3 – ОК 8.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	65
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	48
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	13
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме: в третьем семестре – дифференцированный зачет	

#### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

**Предмет философии и ее история.** Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Русская философская мысль. Восточная философия.

**Структура и основные направления философии.** Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.

### **Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **История** обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	65
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	48
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	13
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме: в третьем семестре – дифференцированный зачет	

## Содержание рабочей программы учебной дисциплины

**Развитие СССР и его место в мире в восьмидесятые годы.** Основные тенденции развития СССР к восьмидесятым годам. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине восьмидесятих годов.

**Россия и мир в конце XX -начале XXI века.** Постсоветское пространство в девяностые годы XX в. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия и мировые интеграционные процессы. Развитие культуры в современной России. Перспективы развития РФ в современном мире.

## Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Иностранный язык** обучающийся должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК4 – ОК 6, ОК 8, ОК 9, профессиональные ПК 3.5.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	118
в том числе практические занятия	118
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	11
Консультации	3
Промежуточная аттестация в форме: в шестом семестре – дифференцированный зачет	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Языки народов мира. Отпуск. Свободное время. Культура и искусство. Музыка и кино в нашей жизни. Наша планета. Защита окружающей среды. Работа. Выбор будущей профессии. В мире животных. Еда. Традиционная кухня англоговорящих стран. Спорт. Виды спорта, знаменитые спортсмены. Мир вокруг нас. Страны и города мира. Здоровый образ жизни. Забота о здоровье. Кинематограф: от истоков до наших дней. Из истории кинематографии. Съёмки кинофильма. Наука и технология. Основоположники кинематографа. Мир театра. Из истории театра. Технические устройства. Поиск работы и трудоустройство.

### **Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Физическая культура** обучающийся должен **уметь:**

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 2 – ОК 4, ОК 6, ОК 8.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	236
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	118
В том числе практические занятия	118
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	118
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме: в третьем, четвертом, пятом, шестом семестрах – дифференцированный зачет	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек.

**Теоретическая часть:** взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни; современное состояние здоровья молодежи; мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание; использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности; психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности обучающихся; личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду.

**Практическая часть** состоит из учебно-методических занятий и учебно-тренировочных занятий по видам спорта: легкой атлетике, кроссовой подготовке, лыжной подготовке, гимнастике, спортивным играм, волейболу, баскетболу или виду спорта по выбору обучающихся.

Содержание учебно-методических занятий определяется по выбору преподавателя с учетом интересов обучающихся.

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

### **Учебная дисциплина ЕН.01 Математика**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Математика** обучающийся должен **уметь:**

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

**знать:**

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 2 – ОК 9, профессиональные ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 1.12.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	64
в том числе практические занятия	24
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	25
Консультации	7
Промежуточная аттестация в форме: в третьем семестре – дифференцированный зачет	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

Математический анализ. Основы дискретной математики. Основы теории вероятностей и математической статистики. Основные численные методы.

### Учебная дисциплина ЕН.02

#### Информационное обеспечение профессиональной деятельности

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Информационное обеспечение профессиональной деятельности** обучающийся должен **уметь:**

- работать с графическими приложениями операционной системы «Windows»;
- создавать программы на языке «VISUAL BASIC» для собственных целей;
- использовать основные понятия автоматизированной обработки информации;
- использовать изученные программные средства;

**знать:**

- основные этапы решения графических задач с помощью электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ), методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- обеспечение безопасности данных;
- технологические требования к организации работы на графических станциях.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 2 – ОК 9, профессиональные ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.7, ПК 1.13.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	48
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	19
Консультации	5
Промежуточная аттестация в форме: в третьем семестре – дифференцированный зачет	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

Операционная система Windows. Служебные программы. Организация файловой структуры на диске компьютера и работа с ней. Поиск и редактирование файлов, хранящихся на диске персонального компьютера. Установка и удаление программ.

Текстовый редактор MSWord. Создание текстового документа в программе MSWord. Создание таблиц и диаграмм в текстовом документе. Внедрение арт-объектов и изображений в текстовый документ.

Электронные таблицы MSExcel. Создание электронной таблицы. Создание формул. Решение практических задач.

Программа для создания презентаций MSPowerPoint. Создание презентации на базе фотографий. Использование динамических объектов в презентации.

Растровый графический редактор MSPaint. Создание чертежей, электрических, монтажных и других схем.

Векторный графический редактор, встроенный в MSWord. Создание иерархических диаграмм и других объектов в векторном графическом редакторе.

Принципы и методы обработки статического изображения на компьютере. Программы для обработки изображений.

Понятие о компьютерных сетях. Обмен данными через локальную сеть.

Всемирная компьютерная сеть. Получение навыков поиска данных, относящихся к профессиональной сфере деятельности, сохранения их на компьютер и систематизации найденных данных.

## Учебная дисциплина ЕН.03

### Экологические основы природопользования

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Экологические основы природопользования** обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных

видов деятельности;

– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

**знать:**

– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

– принципы и методы рационального природопользования;

– методы экологического регулирования;

– принципы размещения производств различного типа;

– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

– природоресурсный потенциал Российской Федерации;

– охраняемые природные территории.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 1 – ОК 9.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	32
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	13
Консультации	3
Промежуточная аттестация в форме: в третьем семестре – дифференцированный зачет	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

**Особенности взаимодействия общества и природы.** Природоохранный потенциал. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.

**Правовые и социальные вопросы природопользования.** Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

### **Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Инженерная графика** обучающийся должен **уметь**:

– использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики, курсовых, расчетно-графических и дипломных работ;

**знать:**

– правила разработки, выполнения, оформления и чтения конструкторской документации;

– способы графического представления пространственных образов и схем;

– стандарты Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции**: общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	74
в том числе практические работы	74
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	31
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме: в четвертом семестре – дифференцированный зачет	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

**Геометрическое черчение.** Основные элементы чертежа. Правила выполнения надписей. Сопряжение и лекальные кривые. Деления окружности. Требования к размерам и их расположение на чертеже.

**Проекционное черчение.** Типы проекции и их свойства. Проецирование тел на три плоскости проекции. Виды аксонометрических проекции. Коэффициенты искажений.

**Машиностроительное черчение.** Виды изделий и конструкторской документации. Виды, разряды, сечения. Построение трёх видов детали с применением разрезов. Классификация, параметры, обозначение и изображение резьбы. Виды разъёмных и неразъёмных соединений деталей. Сборочный чертёж. Форма детали и её элементы. Правила выполнения и оформления схем по специальности. Изображения планов и разрезов зданий по специальности.

Использование ГОСТов ЕСКД, технической документации и справочной литературы при оформлении технической, технологической и другой документации.

Изучение основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, основных положений разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации, принципов построения чертежей и схем с помощью графических редакторов.

## **Учебная дисциплина ОП.02 Основы электротехники и электроники**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Основы электротехники и электроники** обучающийся должен **уметь:**

– применять теоретические положения законы и изучаемые методы, алгоритмы и приемы расчета электрических процессов в практических расчетах реальных электрических цепей на постоянном и переменном токе;

– работать с типовыми электроизмерительными приборами при проведении исследований электрических процессов в реальных электрических цепях;

– пользоваться учебной, научной и справочной литературой в изучаемой области знаний;

– снимать характеристики и определять параметры резисторов, полупроводниковых диодов, тиристоров, динисторов, транзисторов;

– подключать схемы управления для приборов отображения информации;

– производить расчет H-параметров полупроводниковых приборов;

**знать:**

– о роли и месте учебной дисциплины при освоении профессиональной образовательной программы по специальности;

- физические процессы, протекающие в электронных, полупроводниковых и других приборах;
- статистические и динамические характеристики и параметры приборов;
- взаимосвязь параметров приборов и сопутствующих им основных элементов, схемы включения;
- достоинства и недостатки области применения электронных приборов;
- правила эксплуатации и принципы взаимозаменяемости приборов.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции**: общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	166
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	111
в том числе практические работы	39
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	46
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме: в четвертом семестре – экзамен	

#### **Содержание учебной дисциплины:**

Роль курса электротехники. Схема простейшей электрической цепи. Назначение её элементов. Основные соотношения.

Источник ЭДС: понятие, виды, параметры. Режимы работы. Опасность режима короткого замыкания и защита от его последствий. Внешняя характеристика источника ЭДС.

Понятия мощности и КПД электрической цепи. Формулы для расчёта мощности и КПД.

Способы соединения потребителей, схемы, свойства.

Требования различного рода потребителей к условиям энергоснабжения. Выбор сечения проводов.

Магнитная цепь. Назначение её частей: магнитопровода, катушки с током, немагнитного зазора. Примеры применения в аудиовизуальной технике.

Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Примеры применения в технике. Принцип работы, генератора, вырабатывающего переменный синусоидальный ток.

Параметры синусоидального тока: период, частота, угловая частота,

мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения.

Свойства сопротивления, индуктивности и ёмкости в цепи синусоидального тока.

Трёхфазная система ЭДС. Схема и свойства приёмников энергии при соединении звездой. Схема и свойства приёмников энергии при соединении треугольником.

Однофазный трансформатор. Принцип работы. Параметры трансформатора. Область применения. Трёхфазный трансформатор.

Трёхфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором.

Коллекторный двигатель постоянного тока. Бесконтактный двигатель.

### **Учебная дисциплина ОП.03 Вычислительная техника**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Вычислительная техника** обучающийся должен **уметь**:

- определять назначение и область применения ИМС по ее маркировке;
- определять входные и выходные состояния цифровых ИМС;
- подбирать тип микросхемы по справочнику, исходя из состояний, параметров и условий использования;

- читать электрические схемы, построенные на цифровых ИМС;

в результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные сведения об электронно-вычислительной технике: классификацию, характеристики, принцип действия;

- виды информации и способы представления ее в ЭВМ;

- системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, правила десятичной арифметики, способы представления чисел в разрядной сетке ЭВМ;

- логические основы ЭВМ, элементарные логические функции;

- типовые узлы и устройства вычислительной техники: регистры, дешифраторы, счетчики, сумматоры;

- принципы построения и классификацию устройств памяти;

- способы организации интерфейсов вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники;

- типовые узлы и устройства вычислительной техники;

- взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ;

- основы микропроцессорных систем: архитектуру микропроцессора и ее элементы, систему команд микропроцессора, процедуру выполнения команд, рабочий цикл микропроцессора;
- принципы взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ, основы алгоритмизации и программирования на различных видах машинных языков (по выбору образовательной организации);
- программное обеспечение в сфере профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции**: общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	166
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	111
в том числе практические работы	39
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	46
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме: в четвертом семестре – экзамен	

#### Содержание учебной дисциплины:

**Основные сведения об электронно-вычислительной технике.** Виды информации и её представления. Классификация, характеристики и структура ЭВМ. Понятия о программах и данных. Периферийные устройства ЭВМ.

**Арифметические и логические основы ЭВМ.** Понятия о системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Формы представления чисел. Кодирование числовых данных. Недесятичная арифметика. Основы алгебры логики. Логические функции. Логические элементы.

**Функциональные узлы средств вычислительной техники.** Назначение, принцип построения дешифраторов, шифраторов и мультиплексоров. Комбинационные сумматоры. Триггеры RS-, T-, D- типов. Назначение, принцип построения различных типов регистров. Назначение, принцип построения различных типов счётчиков. Назначение и классификация микросхем памяти. Оперативные и постоянные запоминающие устройства.

**Микропроцессоры.** Назначение и структура микропроцессора. Разновидность и структура команд микропроцессора. Работа микропроцессора при выполнении команд программы. Принципы взаимодействия аппаратного и программного обеспечения. Основы алгоритмизации и программирования.

Применения микропроцессоров в технических изделиях. Особенности структуры микроконтроллера.

### Учебная дисциплина ОП.04 Экономика и управление

#### Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины **Экономика и управление** обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;
- применять теоретические знания при организации производственного процесса;
- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей;
- рассчитывать затраты на постановку культурно-массового действия;

#### **знать:**

- государственные стандарты в области техники безопасности, общие требования к производственным помещениям и рабочим местам, технические средства пожаротушения;
- особенности экономики и управления в сфере культуры и искусства;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции**: общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 1.2, ПК 1.3.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	76
в том числе практические работы	12
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	29
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме: В шестом семестре – дифференцированный зачет	

## **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Основы хозяйственной деятельности человека. Основные экономические теории. Традиционная и командная экономика. Микро- и макроэкономика, формирование рыночной экономики в России. Предпринимательство. Бизнес. Фирма. Труд как фактор производства. Закон спроса и предложения. Рыночное равновесие. Рыночная цена. Инфляция.

Функции менеджмента. Государство в рыночной экономике. Отраслевое деление. Основные и оборотные средства. Персонал и оплата труда. Система маркетинга как фактор формирования цен. Ценообразование в организации. Франчайзинг.

Сущность бизнес – планирования. Технология и организация бизнес – планирования. Стратегия планирования. Структура бизнес - плана.

Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда.

## **Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Охрана труда** обучающийся должен уметь:

- применять теоретические знания на практике, правильно и рационально организовать производственный процесс с учетом требований техники безопасности, выполнять правила охраны труда;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику;

**знать:**

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 3.13.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	32
в том числе практические работы	12
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	13
Консультации	3
Промежуточная аттестация в форме: в пятом семестре – дифференцированный зачет	

### Содержание рабочей программы учебной дисциплины

Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека. Защита человека от физических, химических и биологических факторов. Микроклимат и освещение помещений. Эргономические основы безопасности труда.

Содержание дисциплины **Охрана труда** направлено на вооружение обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды производственной деятельности от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- правильной и рациональной организации производственного процесса с учетом требований техники безопасности,
- выполнения правил охраны труда;
- обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- принятия решений по защите человека и среды производственной деятельности от возможных последствий аварий, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

### Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Безопасность жизнедеятельности** обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 3.13.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	69
в том числе практические работы	18
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	29
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме: в пятом семестре – экзамен	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Содержание дисциплины **Безопасность жизнедеятельности** направлено на вооружение обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

### **Учебная дисциплина ОП.07<sub>в</sub>**

### **Метрология, стандартизация и сертификация**

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины **Метрология, стандартизация и сертификация** обучающийся должен **уметь**:

- оформлять документацию и контролировать параметры оборудования в соответствии с техническим заданием;
- оформлять документацию по управлению качеством кинопоказа;
- подбирать средства измерений для проверки, контроля и испытаний киновидеотехнического оборудования, исходя из особенностей применения и требуемой

точности измерения;

**знать:**

- основные положения ЕСКД, технологической, программной и другой нормативной документации;
- о международной, межгосударственной и российской системах стандартизации и сертификации;
- о системах обеспечения качества продукции и услуг;
- основные методы оценки качества;
- методы испытаний оборудования и соответствующую техническую документацию.

В результате изучения учебной дисциплины **актуализируются компетенции:** общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 1.2 – ПК 1.7.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	32
в том числе практические работы	12
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	13
Консультации	3
Промежуточная аттестация в форме: в пятом семестре – дифференцированный зачет	

### **Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

Нормативно-правовая основа метрологии. Основные термины и определения. Средства и методы измерения. Погрешности измерений. Методы поверки и калибровки средств измерения. Испытания. Структура Государственных органов по организации деятельности в сфере метрологии, стандартизации и сертификации. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль технологической документации.

Правовые основы стандартизации. Основные нормативные документы в сфере стандартизации. Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством. Контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Порядок разработки стандартов. Условные обозначения государственных стандартов, технических условий, технических регламентов. Стандартизация и метрологическое обеспечение в сфере профессиональной деятельности выпускников.

Управление качеством продукции. Основные понятия. Системы качества. Системы менеджмента качества по стандартам ISO.

Правовые основы сертификации. Основные термины и определения в области сертификации. Виды сертификатов. Документация, относящаяся к сфере сертификации. Процедура сертификация продукции и услуг. Виды сертификации. Схемы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Порядок и правила прохождения процедуры сертификации. Системы сертификации. Организации, занимающиеся сертификацией. Документальное оформление процедуры сертификации.

## **Профессиональный модуль ПМ.01** **Разработка художественно-технических проектов**

### **Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

В результате изучения профессионального модуля **Разработка художественно-технических проектов** обучающийся должен:

**иметь практический опыт:** размещения оборудования в зрительном зале и техническом помещении театра;

**уметь:**

– выбирать звукотехническое оборудование для зрительных залов различного назначения;

– применять акустические расчеты зрительных залов разного назначения;

– рассчитывать усилители звуковой частоты;

– определять основные характеристики звукового поля;

– рассчитывать стандартное время реверберации помещения;

– рассчитывать усилители звуковой частоты различного назначения;

**знать:**

– устройство и принцип формирования основного технологического оборудования;

– основные технологии звуковоспроизведения и звукоусиления;

– особенности стереозвучания;

– особенности структурных схем зрительных залов различного назначения;

– особенности акустической обработки залов и оптимальное время реверберации различного назначения;

– особенности построения стандартных усилителей звуковых частот;

– особенности современных усилителей, используемых в звукотехнических комплексах;

– основные свойства звукового поля закрытых помещений.

В результате изучения профессионального модуля **актуализируются компетенции:** общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 – ПК 1.7, ПК 2.2, ПК 2.3.

## Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	<b>МДК.01.01</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	300
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	200
в том числе:	
практические работы	90
курсовые работы	12
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	75
Консультации	25
Учебная практика	2 недели/72 часа
Производственная (по профилю специальности) практика	1 неделя/36 часов
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) в шестом семестре	

### Содержание рабочей программы профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.01 состоит из междисциплинарного курса МДК.01.01 Звукофикация театров и концертных залов, учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Основными темами являются выбор объёма, размеров и формы зала; размещение зрительских мест в зале и выбор профиля пола; допустимое запаздывание ранних отражений; распределение отраженного звука и предотвращение его концентрации; обеспечение диффузности звукового поля; расчет времени реверберации; использование звукопоглощающих материалов и звукоизоляция зала; звукоусиление в зале.

Функционирование и принцип работы различного кинозрелищного оборудования, его обслуживание и методы тестирования.

Комплектация предприятий цифровой и пленочной аппаратурой, электроакустикой, процессорами серверами и электропитающими устройствами.

Устройство и принцип работы цифровых процессоров и особенности их коммутации.

Устройство пленочных проекторов и порядок их эксплуатации.

Назначение и эксплуатация процессоров DOLBY CP 650 (750).

Назначение и эксплуатацию звуковоспроизводящих устройств CP52,4 (2,7).

Назначение цифровых серверов DCP- 2000 и DCP 2k4 и порядок загрузки в них программ.

Техническое и сервисное обслуживание оборудования театров и концертных залов. Назначение акустических систем и их расположение в зрительном зале. Назначение и принцип работы электропитающих устройств

50BYK-120, IREMНЗ, ХЗ-80/100 и КЕХ-110. Назначение и функционирование вспомогательного оборудования ТС- 5, ТС3- 10, МПЗ- 1К, ST200E и NXP3000;

Назначение и использование оборудования для 3D кинопоказа, поляроидов, ИК- передатчиков управления поляроидами. Общие принципы цифровой системы IMAX.

Система менеджмента качества. Основные положения концепции системы стандартов ИСО серии 9001-2001. Принципы проектирования технологических процессов, технологию разработки и внедрения системы менеджмента качества.

Управление затратами на качество при проведении проектного анализа. Проектный анализ и виды проектного анализа.

## **Профессиональный модуль ПМ.02**

### **Техническое исполнение художественно-технических проектов**

#### **Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

В результате изучения профессионального модуля **Техническое исполнение художественно-технических проектов** обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- подготовки звуковых программ;
- подготовки видеопрограмм;
- озвучивания видеопрограмм;

#### **уметь:**

- определять основные характеристики звукового поля и распространения звука в пространстве;
- определять первичные акустические сигналы, их источники и особенности восприятия этих сигналов;
- выбирать необходимое оборудование для производства звуковых и видеопрограмм;
- подбирать аудиоматериал для создания звуковых программ;
- пользоваться в творческом процессе знаниями в области мировой и отечественной режиссуры и звукорежиссуры театра;
- применять художественные приемы и технологии в творческом процессе звукорежиссуры;

#### **знать:**

- основные принципы получения радио- и телевизионных сигналов;
- основные особенности и способы обработки звуковых и телевизионных сигналов;
- принципы работы электроакустических приборов (микрофонов, звукоснимателей, громкоговорителей);

- основные характеристики работы электроакустических приборов (микрофонов, звукоснимателей, громкоговорителей);
- основные принципы и приемы реставрации звуковых программ;
- основные технологии озвучивания видеопрограмм;
- структурные принципы построения звуковых и видеопрограмм;
- основные исторические этапы, стили, направления в развитии театра, музыки и кино.

В результате изучения профессионального модуля **актуализируются компетенции**: общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7.

### **Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов			
	<b>МДК.02.01</b>	<b>МДК.02.02</b>	<b>МДК.02.03</b>	<b>МДК.02.04</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	315	285	348	158
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего), в том числе:	210	190	232	105
практические работы	96	60	78	45
курсовой проект	-	-	36	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	75	82	91	47
Консультации	30	13	25	6
Учебная практика	1 неделя/36 часов			
Производственная (по профилю специальности) практика	2 недели/72 часа			
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) в шестом семестре				

### **Содержание рабочей программы профессионального модуля**

Профессиональный модуль ПМ.02 состоит из четырех междисциплинарных курсов: МДК.02.01 Технологии подготовки аудиовизуальных программ, МДК.02.02 Основы радиотехники и телевидения, электроакустика, МДК.02.03 Звукорежиссура, МДК.02.04 Запись и устройства записи и воспроизведения информации. Видеотехника, учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Сравнение моно – и стереофонических систем звуковоспроизведения. Основные сведения об усилителе. Аналоговые и цифровые стереофонические системы Dolby, DTS, SDDS. Изучение громкоговорителей. Акустика зрительного зала.

Механическая колебательная система, распространение звуковых волн, свойства слуха. Изучение электроакустической аппаратуры. Основные виды акустического оформления громкоговорителей; показатели качества громкоговорителей, устройство, принцип действия и характеристики диффузорных и рупорных громкоговорителей, микрофонов. Распространение звука в помещении и реверберация, звукоизоляция помещений.

Принципы магнитной видеозаписи и запись сигналов в цифровой форме. Цифровые видеоформаты и структурная схема видеомагнитофона. Большезэкранные системы отображения видеоинформации и видеокамеры. Оптическая видеозапись и структурная схема лазерного видеопроектора. Сведения о полном телевизионном сигнале и современные преобразователи сигнал – свет. Вопросы преобразования аналогового телевизионного сигнала в цифровую форму: цифровые интерфейсы; необходимость компрессии цифрового телевизионного сигнала, и передача сигналов цифрового телевидения по каналам связи; цифровые телевизионные системы.

**Общие принципы записи и воспроизведения сигналов.** Сигналы аудиовизуальной информации и их преобразования. Процессы записи и воспроизведения информации. Классификация и характеристика систем записи информации.

**Цифровая фотографическая запись аудиосигналов.** Особенности фотографической записи аудиосигналов. Цифровая аудиозапись сигнала. Форматы аудиозаписи.

**Аналоговая магнитная запись аудио- и видеосигналов.** Принципы записи- воспроизведения сигналов в магнитной системе. Характеристика канала записи- воспроизведения.

**Цифровая магнитная запись аудио- и видеосигналов.** Цифровые способы записи сигналов. Преобразование сигналов в цифровом тракте. Системы защиты сигнала от ошибок. Цифровая запись аудио- и видеосигналов.

**Цифровая оптическая и магнито-оптическая запись сигналов.** Цифровая оптическая запись сигнала на диск. Диски CD. Диски DVDи Blu-ray. Кодирование сигнала в оптической записи. Особенности магнито-оптической записи сигналов.

**Твердотельная система записи сигнала.** Особенности записи сигнала в твердотельной системе. Архитектура ячеек записи.

**Аппаратура записи- воспроизведения аудиосигналов.** Классификация устройств записи- воспроизведения сигналов. Лентопотяжные механизмы. Механизмы для привода дисков. CAP и следящие системы. Устройства записи- воспроизведения магнитной системы. Устройства записи- воспроизведения

оптической системы. Устройства записи- воспроизведения твердоёмной системы. Устройство записи- воспроизведения фотографической системы.

**Теоретические основы видеотехники.** Широкополосность телевизионного сигнала. Запись телевизионного сигнала. Принцип магнитной видеозаписи.

**Цифровая запись сигналов.** Основы цифрового преобразования сигналов. Цифровое представление видео- и звукового сигналов. Задачи кодирования в цифровой видеозаписи. Принцип обнаружения и исправления ошибок. Канальное кодирование цифровых сигналов. Принцип видеосжатия цифровых данных. Форматы цифровой магнитной видеозаписи. Структура цифрового видеоманитфона.

**Больше экранные системы отображения информации.** Назначение, устройство, принцип работы ЖК- видеопроекторов. Устройство, принцип работы, особенности DLP- видеопроекторов. Устройство, принцип работы ядерных видеопроекторов.

**Видеокамеры.** Устройство прибора с зарядовой связью (ПЗС). Перенос зарядов в ПЗС. Организация преобразователей изображения на ПЗС. Схема, принцип работы цифровой видеокамеры. Обработка сигнала изображения в видеокамере.

**Оптические видеосистемы.** Регистрация видеосигнала на оптическом диске. Форматы оптической видеозаписи. Схема построения, принцип работы, основные узлы лазерного видеопроигрывателя.

### **Профессиональный модуль ПМ.03 Эксплуатация оборудования**

#### **Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- настройки аудио и видеооборудования;
- работы с аппаратурой звуковой и видеоинформации;
- измерения основных параметров элементов комплекса аудио и видеооборудования;

#### **уметь:**

- подготовить к работе аппаратуру записи и воспроизведения звуковых и видеопрограмм;
- определять по маркировке назначения и характеристики элементов тракта воспроизведения;
- настраивать аппаратуру звукотехнического и видеотехнического комплекса;

- определять работоспособность элементов;
- знать:**
  - особенности современных форматов записи и воспроизведения звука;
  - возможности оборудования аппаратных: звукового монтажа, видеомонтажа и нелинейной видеомонтажа;
  - функциональные и структурные схемы профессиональной аппаратуры для записи и воспроизведения аналоговой и цифровой информации;
  - структурные схемы комплектов звуковоспроизведения залов различного назначения;
  - основные принципы построения аналоговых устройств записи и воспроизведения информации;
  - принцип действия современных аналоговых устройств записи и воспроизведения информации;

В результате изучения профессионального модуля **актуализируются компетенции**: общие ОК 1 – ОК 9; профессиональные ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.8 – ПК 3.10.

### **Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
	<b>МДК.03.01</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	309
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	206
в том числе практические работы	78
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	85
Консультации	18
Учебная практика	3 недели/108 часов
Производственная (по профилю специальности) практика	1 неделя/36 часов
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) в шестом семестре	

### **Содержание рабочей программы профессионального модуля**

Профессиональный модуль ПМ.03 состоит междисциплинарного курса МДК.03.01 Эксплуатация звуковой и видеотехники, учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Порядок размещения звукотехнического оборудования в студии или зрелищном предприятии. Схема внешних соединений оборудования. Монтажные материалы, используемые при выполнении монтажных работ. Марки применяемых проводов. Расчет сечения проводов в зависимости от назначения

линии и токов протекающих в них. Методы прокладки линий скрытой проводки и в коробах

Варианты фиксации оборудования на установленных местах. Методы тестирования оборудования после монтажа. Порядок первого включения и первичных испытаний. Методы определения электроакустических и качественных параметров звукотехнического оборудования. Методы регулировки оборудования и установки эксплуатационных режимов.

Основные неисправности в работе звукотехнического оборудования и методы устранения последствий нештатного функционирования. Размещение и внешнее соединение мобильных комплексов звукоусиления для озвучивания уличных мероприятий. Порядок заполнения необходимых документов после выполнения пуско-наладочных работ.

Многоканальные системы звуковоспроизведения, включая самые современные системы 3D звука. Измерения режима работы аудио – и видеоаппаратуры по постоянному току; методики измерения основных параметров усилителей звуковых частот; методы и способы отыскания неисправностей в усилителях и проверка основных радиоэлементов.

Техническое обслуживание звуковоспроизводящей аппаратуры. Приборы и сигналы для настройки телевизоров; общая методика проверки телевизора и регулировка изображения в жидкокристаллическом телевизоре.

Современная концепция менеджмента качества. Основные положения концепции. Сертификация продукции и системы менеджмента качества, задачи и принципы менеджмента качества. Контроль качества продукции. Методы оценки качества и надежность продукции, виды испытаний готовой продукции, инструменты и методы управления качеством при эксплуатации.

### **Профессиональный модуль ПМ.04**

#### **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

#### **Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Консультации	2
Учебная практика	1 неделя/36 часов
Производственная (по профилю специальности) практика	1 неделя/36 часов
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) в четвертом семестре	

## **Содержание рабочей программы профессионального модуля**

Профессиональный модуль **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** состоит из междисциплинарного курса МДК.04.01 Технологическое оснащение зрелищных мероприятий, учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

В процессе занятий по учебной практике обучающиеся, базирясь на теоретических основах смежных дисциплин, получают практические навыки, соответствующие требованиям рабочей профессии “Киномеханик IV разряда” (Оператор по обслуживанию цифровой техники кинозрелищного предприятия).

В период практики обучающиеся приобретают следующие практические навыки:

- составление заявки на комплектацию оборудования кинозрелищного предприятия;
- работа с различными видами цифрового и пленочного оборудования;
- регулировка и определение выходных параметров осветительно-проекционных систем;
- регулировка и определение выходных параметров цифровых звукочитающих систем;
- работа по обслуживанию цифровых проекторов;
- методы регламентных работ при эксплуатации модуляторов света.

В процессе занятий по производственной (по профилю специальности) практике обучающиеся приобретают практический опыт:

- работы по мониторингу систем охлаждения модуляторов света и устранения выявленных неисправностей;
- проведения ТО-2 цифровых и пленочных проекторов;
- работы по обновлению и установке дополнительных утилитов программного обеспечения “Communicator”;
- методов поляроидного 3D кинопоказа; работы с кинооборудованием в учебном кинотеатре «Сергиево-Посадского филиала Всероссийского государственного института кинематографии имени С.А. Герасимова».