

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**21.02.04 Землеустройство**

Квалификация **Техник-землеустроитель**

вид подготовки - базовая

форма подготовки – очная

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник  
Кушнаренковского участка государственного  
бюджетного учреждения Республики  
Башкортостан «Государственная кадастровая  
оценка и техническая инвентаризация»



Начальник отдела  
по Кушнаренковскому району  
ФГБУ «ФКП Росреестра»  
по Республике Башкортостан  
О.В.Троицкий



Кушнаренково 2019 г.

## Аннотация программы

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.04 Землеустройство** (базовый уровень подготовки).

### Авторы:

И.о. директора государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж Нургалиев Руслан Вильич  
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Заместитель директора по учебной работе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж Саяхова Диля Ильдусовна  
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Преподаватель землеустроительных дисциплин государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж Галеев Ремек Ирасович  
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Председатель цикловой комиссии технических дисциплин государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж Хусаинов Назир Забирович  
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Методист государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж Шарипова Венера Назыфовна  
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Правообладатель программы: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж

Нормативный срок освоения программы 3 года 6 месяцев (182 недели, 6174 часа при очной форме подготовки).

Квалификация выпускника **51. Техник-землеустроитель**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.
  - 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.04 Землеустройство** (базовый уровень подготовки), реализуемая Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж.
  - 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности **21.02.04 Землеустройство** (базовый уровень подготовки).
  - 1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена (специальность).
  - 1.4 Требования к абитуриенту.
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности **21.02.04 Землеустройство** (базовый уровень подготовки).
  - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
  - 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.
3. Компетенция выпускника ППССЗ по специальности **21.02.04 Землеустройство** (базовый уровень подготовки), формируемые в результате освоения данной программы.
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности **21.02.04 Землеустройство** (базовый уровень подготовки).
  - 4.1. Годовой календарный учебный график.
  - 4.2. Учебный план подготовки специальности.
  - 4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и программ учебной и производственной практик.
5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ.
6. Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников
7. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.04 Землеустройство**.

## 1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.04 Землеустройство**, реализуемая Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную работодателем с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности **21.02.04 «Землеустройство»**.

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности **21.02.04 Землеустройство** составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки по специальности **21.02.04 Землеустройство** среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» мая 2014 г. № 485;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта (полного) общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки России от 15 декабря 2014 года № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года №464»;

- Приказ Министерства образования и науки России от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 года № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Письмом Министерства образования РФ „О разработке учебных планов по специальностям и рабочим программ по учебным дисциплинам в средних специальных учебных заведениях” от 24.06.97г. № 15-52-91 ИН/12-23.

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего

образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования;

- Устав колледжа;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2017 г. № 1138 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2013г. № 968»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.10.2013 №1186 «Об утверждении порядка заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

Приказ Министерства образования и науки РФ Зарегистрирован в Минюст Российской Федерации 14 июня 2013 г. N 28785 от 18 апреля 2013 г.г. N 291 Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;

Постановление Правительства РФ от 18 июля 2008 г. N 543 "Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении)".

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.04 Землеустройство.**

#### **Срок освоения ППССЗ по специальности 21.02.04 Землеустройство**

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

| <b>Образовательная база приема</b>            | <b>Наименование квалификации базовой подготовки</b> | <b>Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования</b> |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| на базе среднего (полного) общего образования | Техник-землеустроитель                              | 2 года 6 месяцев                                                                                |
| на базе основного общего образования          |                                                     | 3 года 6 месяцев                                                                                |

#### **Трудоемкость ОПОП.**

|                                                      |         |
|------------------------------------------------------|---------|
| Обучение по учебным циклам                           | 113 нед |
| Учебная практика                                     | 21 нед  |
| Производственная практика (по профилю специальности) |         |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4 нед   |
| Промежуточная аттестация                             | 7 нед   |
| Государственная (итоговая аттестация)                | 6 нед   |
| Каникулярное время                                   | 31 нед  |
| Итого                                                | 182 нед |

#### **1.4. Требования к абитуриенту**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении:

- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- документ об образовании более высокого уровня

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 21.02.04 Землеустройство составляют:

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и производство проектно-изыскательских, землеустроительных и кадастровых работ на производственном участке в целях рационального использования и охраны земель.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника являются:

землепользования и землевладения различного назначения;  
геодезические и фотограмметрические приборы;  
опорные геодезические пункты;  
картографические материалы, аэрофотоснимки, нормативно-техническая документация.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник-землеустроитель готовится к следующим видам деятельности (по базовой подготовке):

- Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.
- Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.
- Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.
- Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности **21.02.04 Землеустройство**, формируемые в результате освоения данной ООП СПО

**Техник-землеустроитель** должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**Техник-землеустроитель** должен обладать **общими компетенциями**, включающими 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.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

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

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

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.

**Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.**

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы.

ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.

ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

**Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.**

ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.

ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.

ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.

ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.

ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.

ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные - работы на производственном участке.

**Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.**

ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.

ПК 3.2. Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.

ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.

ПК 3.4. Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.

**Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды.**

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.

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

4. Документы, регламентирующие содержание и организации образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности **21.02.04 Землеустройство**

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж**  
**Специальность 21.02.04 Землеустройство**  
**(базовый уровень)**

Квалификация специалиста **Техник - землеустроитель**

**1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО НЕДЕЛЯМ**

| К<br>у<br>р<br>с<br>ы | Сентябрь |      |       |       | Октябрь |      |       |       | 27-2 | Ноябрь |       |       | 24-30 | Декабрь |      |       |       | Январь |      |       |       | 26-1 | Февраль |      |       | 23-1 | Март |      |       | 23-29 | Апрель |      |       |       | 27-3 | Май  |       |       | 25-31 | Июнь |      |       | 22-28 | Июль |      |       |       | 27-2 | Август |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|-----------------------|----------|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|---------|------|-------|------|------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|                       | 1-7      | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5    | 6-12 | 13-19 | 20-26 |      | 3-9    | 10-16 | 17-23 |       | 1-7     | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4   | 5-11 | 12-18 | 19-25 |      | 2-8     | 9-15 | 16-22 |      | 2-8  | 9-15 | 16-22 |       | 30-5   | 6-12 | 13-19 | 20-26 |      | 4-10 | 11-17 | 18-24 |       | 1-7  | 8-14 | 15-21 |       | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 |      | 3-9    | 10-16 | 17-23 | 24-31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|                       |          |      |       |       |         |      |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |      |         |      |       |      |      |      |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |        |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|                       |          |      |       |       |         |      |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |      |         |      |       |      |      |      |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |        |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 1                     |          |      |       |       |         |      |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       |        |      |       |       |      |         |      |       |      |      |      |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |      |        |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |

**2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ**

| Курсы | Теоретическое обучение |      |           |      |           |      | Промежуточная аттестация, нед. | Учебная практика | Производственная практика, нед. |               | Подготовка к итоговой государственной аттестации | Итоговая государственная аттестация, нед. | Каникулы, нед. | Всего, нед. |
|-------|------------------------|------|-----------|------|-----------|------|--------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------|
|       | Всего за год           |      | 1 семестр |      | 2 семестр |      |                                |                  | По профилю специальности        | Преддипломная |                                                  |                                           |                |             |
|       | нед.                   | час  | нед.      | час  | нед.      | час  |                                |                  |                                 |               |                                                  |                                           |                |             |
| I     | 39                     | 1404 | 19        | 684  | 20        | 720  | 2                              |                  |                                 |               |                                                  |                                           | 11             | 52          |
| II    | 32                     | 1152 | 16        | 576  | 16        | 576  | 2                              | 7                |                                 |               |                                                  |                                           | 11             | 52          |
| III   | 27                     | 972  | 11        | 396  | 16        | 576  | 2                              | 8                | 6                               |               |                                                  |                                           | 9              | 52          |
| IV    | 15                     | 540  | 15        | 540  |           |      | 1                              |                  |                                 | 4             | 4                                                | 2                                         |                | 26          |
| Итого | 113                    | 4068 | 62        | 2196 | 52        | 1872 | 7                              | 15               | 6                               | 4             | 4                                                | 2                                         | 31             | 182         |

Обозначения:



Теоретическое обучение

**А**

Промежуточная аттестация

**У**

Учебная практика

**Т**

Производственная практика (по профилю специальности)

**С**

Производственная практика (преддипломная)

**К**

Каникулы

**П**

Подготовка к итоговой государственной аттестации

**И**

Итоговая аттестация

**\***

Неделя отсутствует

| Индекс | № п/п | 4. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА                         | Семестр | Неделя |
|--------|-------|------------------------------------------------------|---------|--------|
| УП     | 01    | Учебная практика                                     | 2,3,4   | 13     |
|        |       |                                                      |         |        |
| ПП     | 02    | Производственная практика (по профилю специальности) | 4,5     | 8      |
| ПП     | 03    | Производственная практика (преддипломная)            | 5       | 4      |
|        |       |                                                      |         |        |
|        |       | ВСЕГО:                                               |         | 25     |
|        |       |                                                      |         |        |
|        |       | <b>5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ</b>      |         |        |
|        |       | Программа базовой подготовки                         | 6       | 6      |
| ГИА.   | 01    | Подготовка выпускной квалификационной работы         | 6       | 4      |
| ГИА.   | 02    | Защита выпускной квалификационной работы             | 6       | 2      |

| 6. ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ И МАСТЕРСКИХ |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                                       | Наименование                                                              |
|                                                             | <b>Кабинеты:</b>                                                          |
| 1.                                                          | социально-экономических дисциплин                                         |
| 2.                                                          | иностранного языка                                                        |
| 3.                                                          | математики                                                                |
| 4.                                                          | информатики                                                               |
| 5.                                                          | топографической графики                                                   |
| 6.                                                          | геологии и геоморфологии                                                  |
| 7.                                                          | почвоведения и основ сельскохозяйственного производства                   |
| 8.                                                          | сельскохозяйственной мелиорации и ландшафтоведения                        |
| 9.                                                          | зданий и сооружений                                                       |
| 10.                                                         | экономики                                                                 |
| 11.                                                         | охраны труда и безопасности жизнедеятельности                             |
| 12.                                                         | проектно-изыскательских работ землеустройства                             |
| 13.                                                         | организации и устройства территорий                                       |
| 14.                                                         | правового регулирования землеустройства                                   |
|                                                             | <b>Лаборатории:</b>                                                       |
| 1.                                                          | основ сельскохозяйственного производства                                  |
| 2.                                                          | геодезии с основами картографии                                           |
| 3.                                                          | автоматизированной обработки землеустроительной информации                |
| 4.                                                          | землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ |
|                                                             | <b>Полигоны:</b>                                                          |
|                                                             | учебный полигон                                                           |
|                                                             | <b>Спортивный комплекс:</b>                                               |
| 1.                                                          | спортивный зал                                                            |
| 2.                                                          | открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий         |
| 3.                                                          | стрелковый тир или место для стрельбы                                     |
|                                                             | <b>Залы</b>                                                               |
| 1.                                                          | библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, актовый зал          |

### 3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

##### «Русский язык»

по специальности **21.02.04 - Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл**

**ОУД.01. Русский язык.**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен осуществлять речевой самоконтроль, оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач, анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления, проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

**Задачи дисциплины:** научить студента владеть понятиями, связь языка и истории, культуры русского и других народов, смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи, основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь, орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

**Место дисциплины в учебном плане:** Учебная дисциплина «Русский язык» является общеобразовательной дисциплиной в цикле математических и общих естественнонаучных дисциплин.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Язык как средство общения. Язык и общество. **Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.** Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы. Лексика с точки зрения происхождения и употребления. Активный и пассивный словарный запас. Фольклорная лексика. Фразеологизмы. Афоризмы. Лексико-грамматические разряды. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительных в речи. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Грамматические признаки глагола. Морфологический разбор глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний. Употребление форм глагола в речи. Действительные и страдательные причастия. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями. Правописание –Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания. Морфологический разбор причастия. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Деепричастный оборот и знаки препинания. Морфологический разбор деепричастия. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречия в речи. Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами. Правописание союзов. Отличие союзов от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Употребление частиц в речи. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический

разбор словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Грамматическая основа. Двусоставные и односоставные предложения. Второстепенные члены предложения. Предложения с однородными членами. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Вводные слова, обращения, междометия и знаки препинания при них. Способы передачи чужой речи. Виды сложных предложений. Знаки препинания в сложных предложениях. Период и его построение.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

### « Литература»

по специальности **21.02.04 - Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл**

**ОУД.02. Литература**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь воспроизводить содержание литературного произведения, анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь), анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения, соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой, раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений, выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы, соотносить произведение с литературным направлением эпохи, определять род и жанр произведения, сопоставлять литературные произведения, выявлять авторскую позицию, выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения, аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению, писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать образную природу словесного искусства, содержание изученных литературных произведений, основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв., основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений, основные теоретико-литературные понятия.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

#### **Содержание дисциплины:**

Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в 19 веке. Самобытность русской литературы. Обзор культуры. Литературная борьба. Романтизм – ведущее направление русской литературы 1-й половины XIX века. Самобытность русского романтизма. Жизненный и творческий путь. Основные темы и мотивы лирики. Южные поэмы. Поэма «Медный всадник». Сведения из биографии. Характеристика творчества. Этапы творчества. Основные мотивы лирики. Поэма «Демон». «Петербургские повести»: «Портрет». Композиция. Сюжет. Герои. Идеальный замысел. Мотивы личного и социального разочарования. Приемы комического в повести. Авторская позиция. Значение творчества Н.В.Гоголя в русской литературе. В.Белинский, А.Григорьев о Гоголе. Культурно-историческое развитие России середины 19 века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Жизнеутверждающий и критический реализм. Нравственные поиски героев. Литературная критика. Эстетическая полемика. Сведения из биографии. Островский – создатель русского театра 19 века. Новизна поэтики Островского. Драма «Гроза». Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Образ Катерины. Позиция автора и его идеал. Символика грозы. Сведения из биографии. Роман «Обломов». Творческая история романа. Сон Ильи Ильича. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Ольга Ильинская – Агафья Пшеницына. Све-

дения из биографии. Роман «Отцы и дети». Основной конфликт романа. Нигилизм Базарова. Нравственная проблематика романа и ее общечеловеческое значение. Тема любви в романе. Образ Базарова. Роль пейзажа в раскрытии идейно-художественного замысла писателя. Значение заключительных сцен романа. Авторская позиция в романе. Poleмика вокруг романа. Сведения из биографии. Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Тютчева. Общественно-политическая лирика. Тютчев, его видение России и ее будущего. Лирика любви. Раскрытие в ней драматических переживаний поэта. Сведения из биографии. Связь творчества Фета с традициями немецкой школы поэтов. Поэзия как выражение идеала и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира в его поэзии. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии Фета. Сведения из биографии. Основные темы и мотивы лирики. Сведения из биографии. Гражданский пафос лирики. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Народная поэзия. Поэтичность языка. Интимная лирика. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел. Сюжет. Нравственная проблематика, авторская позиция. Особенности стиля. Своеобразие языка. Поэма Некрасова – энциклопедия крестьянской жизни середины 19 века. Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник». Особенности сюжета повести. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности. Образ Ивана Флягина. Смысл названия повести. Сведения из биографии. «История одного города» (обзор). Тематика и проблематика произведения. Проблема совести и нравственного возрождения человека. Своеобразие типизации Салтыкова-Щедрина. Объекты сатиры и сатирические приемы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы. Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание». Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа. Страдание и очищение в романе. Символические образы. Роль пейзажа. Критика о романе. Сведения из биографии. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие. Психологизм. «Диалектика души». Соединение в романе личного и всеобщего. Символическое значение «войны» и «мира». Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Авторский идеал семьи. «Мысль народная» в романе. Проблема народа и личности. Картины войны 1812г. Кутузов и Наполеон. Светское общество в изображении Толстого. Обзор творчества позднего периода. Сведения из биографии. Художественное совершенство рассказов. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа в журналах. Комедия «Вишневый сад». Драматургия Чехова. Театр Чехова – воплощение кризиса современного общества. Чехов и МХАТ. Роль Чехова в мировой драматургии театра. Жизненный и творческий путь В.Шекспира, О.Бальзака, Г.Флобера. Обзор произведений «Гамлет», «Гобсек», «Саламбо». Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа 19 и 20 веков и его отражение в литературе. Живопись. Музыка. Театр. Хореография. Общечеловеческие проблемы начала 20 века в прозе и поэзии. Новаторство литературы начала 20 века. Литературные течения. Роль искусства в жизни общества. Poleмика по вопросам литературы. Сведения из биографии. Рассказы. Философичность лирики Бунина. Изображение «мгновения» жизни. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. Поэтика Бунина. Сведения из биографии. Повести «Олеся», «Гранатовый браслет». Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в произведениях Куприна. Осуждение пороков современного общества.

Символическое и реалистическое в творчестве Куприна. Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца 19 – начала 20 веков. Серебряный век. Литературные течения поэзии русского модернизма. Поэты творившие вне литературных течений. Символизм. Акмеизм. Футуризм. Сведения из биографии. Ранние рассказы. Правда жизни в рассказах. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения. Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький – романист. Сведения из биографии. Лирика Блока. Тема исторического прошлого в лирики. Тема родины. Поэма «Двенадцать». Сюжет поэмы и его герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы. Проти-

воречивость развития культуры в 20-е годы. Литературный процесс 20-х годов. Политика партии в области литературы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений. Крестьянская поэзия. Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и гражданской войны. Становление жанра романа-антиутопии. Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина. Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина. Поэма «Анна Снегина» - поэма о судьбе человека и Родины. Первый съезд советских писателей. Социалистический реализм. Отражение индустриализации и коллективизации в произведениях. Сведения из биографии. Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Сведения из биографии. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Петербургские мотивы в поэзии. Жизненный и творческий путь. Основные темы и мотивы лирики. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой. Сведения из биографии. Повесть «Котлован». Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Социально-философское содержание творчества Платонова, своеобразие художественных средств. Сведения из биографии. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабея. Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабея. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 30-х годов. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Своеобразие писательской манеры. Сведения из биографии. «Тихий Дон» - роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение нового и старого мира в романе. Патриотизм и гуманизм романа.

Образ Григория Мелехова. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Тематика и проблематика творчества писателей русского Зарубежья. Традиции и новаторство. Духовная ценность и обаяние творчества писателей русского Зарубежья старшего поколения. В.В.Набоков роман «Машенька». Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись и музыка, песни военных лет. Кинематограф героической эпохи. Публицистика военных лет. М.Шолохов, И.Эренбург, А.Толстой Лирический герой в стихах поэтов- фронтовиков. Жизнь и творчество А.Т.Твардовского. Стихотворения, поэма «По праву памяти». Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л.Соболева, В.Кожевникова, К.Паустовского, М.Шолохова. Повести и романы Б.Горбатого, А.Бека, А.Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К.Симонова, «Фронт» А.Корнейчука и др. Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях. Изменения в общественной и культурной жизни страны. Новые тенденции в литературе. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях писателей и поэтов. Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации в произведениях. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения. Поэзия 60-х. «Городская», «деревенская» проза. Драматургия 60-х годов. Жанр фантастики, авторская песня. Журналы этого времени, их позиция. Историческая тема в советской литературе. Многонациональность советской литературы. Сведения из биографии. «Один день Ивана Денисовича». Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Размышления писателя о возможных путях развития человечества. Глубина характеров, историко-

философское обобщение в творчестве писателя. Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями.

Споры о путях развития культуры. Позиция современных журналов. Важные идеи и достижения зарубежной литературы. Очерк жизни и творчества И.-В.Гете, Э.Хемингуэя, Э.-М.Ремарка, Г.Маркеса.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл**

**ОУД.03. Иностранный язык**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент 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.

**Задачи дисциплины:** В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества). Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Город, деревня, инфраструктура. Досуг. Новости, средства массовой информации. Природа и человек (климат, погода, экология). Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «МАТЕМАТИКА»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл**

**ОУД.04. Математика**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применять вычислительные устройства, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции. Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни. Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы, соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями. Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для исследования (моделирования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур. Вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и в практике; широту и, в то же время, ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки историю создания математического анализа, возникновение и развитие геометрии; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные числа. Приближенные вычисления. Погрешности абсолютная и относительная, границы погрешностей Корни, степени чисел. Свойства степени и корня. Степень с рациональным показателем. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий над логарифмами. Преобразование алгебраических, иррациональных, степенных, показательных, логарифмических выражений. Радианная мера угла. Вращательное движение Синус, косинус, тангенс числа. Формулы приведения. Знаки тригонометрических функций. Графики тригонометрических функций. Свойства тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции. Элементарные преобразования графиков

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ИСТОРИЯ»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл**

**ОУД.05. История**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; структурировать и систематизировать материал, выделять его основное содержательное ядро; дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю; устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; определять историческое значение явлений и событий прошлого; устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы; участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; основные исторические термины и даты; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Историческое знание, его достоверность и источники. Факторы исторического развития. История России: познавательное, нравственное, культурное значение.



Российская история как часть мировой и европейской истории. Закономерности и особенности русской истории. Периодизация всемирной истории. Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Расселение людей по земному шару. Среда обитания. Начало социальной жизни. Родовая община. Неолитическая революция

Очаги возникновения земледелия и скотоводства в Старом и Новом Свете. Появление частной собственности. Разложение родового строя. Рабы и рабство. Разделение труда. Предпосылки возникновения цивилизации. Хронологические и географические рамки истории Древнего мира. Ранние цивилизации: Египет. Передняя Азия. Индия. Китай. Расцвет цивилизаций бронзового века и железный век Востока. Античная цивилизация. Религии Древнего мира. Язычество на Востоке и на Западе. Возникновение мировых религий. Буддизм и его распространение. Конфуцианство. Религия древних евреев. Раннее христианство. Особенности развития цивилизаций Востока в Средние века. Китайско-конфуцианская цивилизация. Буддизм на Востоке в Средние века. Хронологические рамки западного Средневековья. Основные этапы взаимоотношений римлян и германцев (1 в. до н.э. - 5 в. н.э.). Великое переселение народов и его исторические результаты. Внутренние и внешние причины гибели Византии. Средневековые классы и сословия. Основные формы государственной власти. Социальные конфликты в Средние века. Возникновение ислама. Мухаммед. Арабские завоевания. Исламизация. Средиземноморье как главный ареал цивилизационных контактов. Крестовые походы. Взаимное влияние цивилизаций. Племена и народы Восточной Европы в древности. Восточные славяне в 7-8 вв. Предпосылки образования государства у восточных славян. Карта Восточной Европы к началу 9 века. Рождение Киевской Руси. Князья и их дружины. Крещение Киевской Руси. Взаимоотношения Руси и Византии в 11-12 вв. Русь и кочевые народы южнорусских степей. Право в Древней Руси. Истоки русской культуры. Политическая раздробленность. Иноземные завоеватели. Нашествие Батыя на Русь. Золотая Орда. Крестоносцы. Ледовое побоище. Литовское государство. Иван Калита. Дмитрий Донской. Куликовская битва. От Руси к России. Территория и население России в 16 веке.

Елена Глинская. Иван Грозный. Избранная Рада и ее реформы. Военные преобразования. Опричнина. Внешняя политика Ивана Грозного. Ливонская война. Поход Ермака. Борис Годунов и его политика. Начало гражданской войны в России.

Семибоярщина. Первое и второе ополчение. Земский собор 1613 г. И начало правления Романовых. Территория и население. Юридическое оформление крепостного права. Городские восстания середины 17 столетия. Политический строй России. Реформы Никона и церковный раскол. Крестьянская война под предводительством Степана Разина. Основные направления внешней политики России. Войны со Швецией и Турцией. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Литература, живопись, архитектура. Религиозные споры. Публицистика. «Домострой». «Обмирщение» русской культуры в 17 веке. Создание школ.

Славяно-греко-латинская академия. Новые жанры в литературе. Запад и Восток в 16 – 17 вв. Европа в период Реформации и Контрреформации. Великие географические открытия. Карта мира. Империи и национальные государства. Абсолютизм. Английская революция 17 в. «Просвещенный абсолютизм». «Европейский концерт». Постоянные армии. Войны религиозные, династические, торговые. Европейский кризис. Процесс модернизации Западного мира. Зарождение нового хозяйственного уклада в экономике. Урбанизация. Размывание сословного слоя. Понятие «Просвещение» и его содержание. Теория естественного равенства. «Общественный договор». «Народный суверенитет». Культ разума. Идея прогресса. Технический прогресс и Великий промышленный переворот. Образование США. Французская революция 18 в. Политические режимы периода Революции. Конституции. Реформы Петра I. Северная война и ее итоги. Россия в мире. Социально-экономическая политика. Крепостная экономика. Культурный переворот петровского времени. Причины дворцовых переворотов. Екатерина I. Петр II. Анна Иоанновна. Елизавета Петровна. Семилетняя война. Петр III. Екатерина II. «Просвещенный» абсолютизм Екатерины II. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Павел I. Внешняя политика России во второй половине 18 века. Выход России к Черному морю. Культура России в середине и во второй половине 18 века. Европейские революции середины 19 в.

Объединительные процессы в Европе и Америке. Объединение Германии и Италии. Гражданская война в США. Социальный состав общества. Дворянство. Средний класс. Крестьянство. Пролетариат. Деревенское общество. Городское население. Движение за эмансипацию женщин. Славянское Возрождение и Россия. Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира. Научные открытия. Дарвин и дарвинизм. История – «муза века». Традиционные общества Востока в условиях Европейской колониальной экспансии. Попытки модернизации в странах Востока. Территория и население империи. Социальная структура. Правление Александра I и Николая I. Отечественная война 1812 г. Декабристы. Внешняя политика. Крымская война. Правление Александра II. Отмена крепостного права. Реформы и их историческое значение. Правительственные репрессии и революционный террор. Формирование новых социальных слоев. Консервативный курс Александра III. Международные отношения. Русско-турецкая война 1877-1878 гг. Россия и европейские державы. Политика России в Средней Азии и на Дальнем Востоке. Развитие науки и техники в России. Открытия и технические изобретения. Литература и книгоиздание. Музыкальная культура. Живопись. Архитектура. Театр. Перемены в системе образования. Международные отношения в начале 20 века. «Прекрасная эпоха»: западное общество в начале 20 века. Научно-технический прогресс на рубеже 19-20 вв. Социальный и демографический состав российского общества. Миграционные процессы. Российская правовая система. Государство. Общественная жизнь. Революция 1905-1907. Экономические реформы С.Ю.Витте и П.А.Столыпина. Русско-японская война. Военно-политические блоки. Первая мировая война. Февральская революция. Октябрьская революция. Большевики у власти. Гражданская война. Советская Россия на международной арене. Послевоенный кризис Запада. Возникновение фашизма. Стабилизация 1925-1929 гг. Мировой экономический кризис и Великая депрессия. Германский национал-социализм. Тоталитаризм. Колониальные системы в индустриальную эпоху. Латинская Америка на путях модернизации. Революции и реформы в Турции. Освободительные движения в Китае, Индии. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Лига наций. Очаги агрессии в Европе и Азии. Пакт Молотова-Риббентропа. Кризис «военного коммунизма». Новая экономическая политика. Образование СССР. Конституция СССР 1924 г. И.В.Сталин. Индустриализация. Коллективизация. Внешняя политика СССР. «Культурная революция». Создание советской системы образования. Достижения и потери в сфере науки и искусства. Причины и ход войны. Блицкриг вермахта. Международные отношения после вступления в войну СССР и США. Антигитлеровская коалиция. Ленд-лиз. Военные действия на Тихом и Атлантическом океанах. «Второй фронт» в Европе. Война технологий. Мировой порядок Ялты и Потсдама. Возникновение биполярного мира. Периодизация. Характер. Источники и значение победы. Фронт и тыл. Партизанское движение. Человек на войне. Истоки массового героизма на фронте и в тылу. Власть и общество в годы войны. Решающая роль СССР в разгроме нацизма. Сверхдержавы: США и СССР. Гонка вооружений и локальные конфликты. Военные блоки. Крах биполярного мира. Научно-технический прогресс. Вторая мировая война – кризис метрополий. Советский антиколониализм. Движение неприсоединения. Доктрины третьего пути. Проблемы развивающихся стран. Социализм в Западном полушарии. Восстановление хозяйства. ГУЛАГ. Национальная политика. Апогей культа личности Сталина. Политические процессы. Место СССР в послевоенном мире. Влияние «холодной войны» на экономику и внешнюю политику. Борьба за власть после смерти Сталина. Н.С.Хрущев. Концепция построения коммунизма. Культурная жизнь общества. «Оттепель». Экономические реформы. Промышленность. Сельское хозяйство. Внешняя политика. Международные кризисы. Общественно-политическое развитие СССР. «Неосталинизм». Политическая апатия общества. Экономика СССР. Ю.В.Андропов. Международное положение. Хельсинские соглашения. Война в Афганистане. Причины реформ М.С.Горбачева. Правовая и государственная система. Советская культура. СССР в системе международных отношений. Окончание войны в Афганистане. Крах политики перестройки. Распад СССР. Новая государственно-правовая система. Политический кризис осени 1993 г. Конституция РФ. Президент. Государственная дума. Российское общество. Социальное расслоение. Президентские выборы 2000 2004 гг. Экономика Рос-

сии и ее значение в мировой экономической системе. Информационная экономика. Проблемы окружающей среды. Глобализм и антиглобализм. Конфликты из-за ресурсов. Технологии будущего. Терроризм. Страны третьего мира. Место России в международных отношениях.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл**

**ОУД.06. Физическая культура**

**Цель дисциплины:** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**Задачи дисциплины:** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Общая физическая подготовка Теоретические сведения. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры. Лёгкая атлетика Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции. Бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности. Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину. Спортивные игры. Баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двухсторонняя игра. Волейболл. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Гимнастика. Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками, гимнастические термины, гигиенические требования предъявляемые к гимнастическим упражнениям, основы техники выполнения гимнастических упражнений, правила соревнований. Выполнять практически технику гимнастических упражнений, а также комбинации состоящие из отдельных упражнений. Лыжная подготовка подготовка. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «Основы безопасности жизнедеятельности»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл**

**ОУД.07. Основы безопасности жизнедеятельности**

**Цель дисциплины:** Освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; Воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

**Задачи дисциплины:** Развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни; овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья.

Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их социальные последствия. 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. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений граждан-

ской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения. Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Милиция в Российской Федерации – система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Другие государственные службы в области безопасности.

Основы обороны государства и воинская обязанность. История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы. Организационная структура Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-Воздушные Силы: история создания, предназначение, структура. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Космические войска: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура.

Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Реформа Вооруженных Сил. Другие войска: пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение.

Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе. Правовые основы военной службы. Призыв на военную службу. Особенности прохождения военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. Статус военнослужащих. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение

уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).

Воинские символы и боевые традиции Вооруженных Сил. Дни воинской славы России — Дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России.

Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Боевое Знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ритуал вручения Боевого Знамени воинской части, порядок его хранения и содержания. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения Боевого Знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку.

Военно-профессиональная ориентация. Ориентация на овладение военно-учетными специальностями. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Ориентация на обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах учреждений высшего профессионального образования. Основные виды образовательных учреждений военного профессионального образования. Правила приема граждан в учреждения военного профессионального образования.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «АСТРОНОМИЯ»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл.**

**ОУД.08. Астрономия.**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен: осознать принципиальную роль астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира; приобрести знания о физической природе небесных тел и систем, строении эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; овладеть умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения во времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте заданного времени; развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; сформировать научное мировоззрение; сформировать навыки использования естественнонаучных и физико-математических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины у обучающегося должна сформироваться естественнонаучная грамотность как способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, а также в его готовности интересоваться естественнонаучными идеями. Современный образованный человек должен стремиться участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей: научно объяснять явления; понимать основные особенности естественнонаучного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая аст-

рономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики. Звезды и созвездия. Видимая звездная величина. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Видимое движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь. Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Методы астрономических исследований; спектральный анализ. Физические методы теоретического исследования. Закон Стефана—Больцмана. Источник энергии Солнца. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимосвязь. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Эффект Доплера. Диаграмма «спектр — светимость» («цвет — светимость»). Массы и размеры звезд. Двойные и кратные звезды. Гравитационные волны. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы. Закон смещения Вина. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Звездные скопления. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы (темная материя). Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение. Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ИНФОРМАТИКА»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл. По выбору из обязательных предметных областей.**

**ОУД.09. Информатика**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники, распознавать информационные процессы в различных системах, использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования, осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей, иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий, создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые, просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр., представлять числовую информацию различными способами (таб-

лица, массив, график, диаграмма и пр.), соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники, распознавать информационные процессы в различных системах, использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования, осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей, иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий, создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые, просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр., представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.), соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Подходы к понятию информации и измерению информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Принципы обработки информации компьютером. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов. Построение простой компьютерной модели физического, биологического или другого процесса путем создания алгоритма и его реализации средствами языка программирования. Проведение исследования на основе построенной компьютерной модели. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями профессиональной деятельности). Операционные системы и графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики под-



ключения, провайдер. Методы создания и сопровождения сайта Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ФИЗИКА»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл. По выбору из обязательных предметных областей.**

**ОУД.10. Физика**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект, отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен знать смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная, смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд, смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта, вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Физика – наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира. Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения. Виды движения и их графическое описание. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность. Механические колебания. Механические волны. Звуковые волны. Опытное обоснование молекулярно-кинетической теории. Масса и размеры молекул. Тепловое движение молекул. Агрегатные состояния вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Газообразное состояние вещества. Изопроцессы. Жидкое состояние вещества. Твёрдое состояние вещества. Фазовые переходы вещества. Внутренняя энергия и работа газа. Два начала термодинамики. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Электрический заряд. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электрический ток и его характеристики. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Магнитная индукция. Магнитные силы. Электроизмерительные приборы. Явление электромагнитной индукции. Переменный ток. Производство, передача и потребление электроэнергии. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Принципы радиосвязи. Свет как электромагнитная волна. Волновые свойства света. Виды электромагнитных излучений. Оптические приборы. Фотоэффект. Квантовая гипотеза Планка.

Строение атома. Поглощение и испускание света атомом. Принцип действия и использование лазера. Строение атомного ядра. Связь массы и энергии. Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции. Вселенной. Эволюция и энергия горения звезд. Образование планетных систем.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ХИМИЯ»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл. По выбору из обязательных предметных областей.**

**ОУД.11. Химия**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен уметь: называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам; определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии; характеризовать: *s*-, *p*-, *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов); объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен знать: роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немoleкулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии; основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Гесса, закон Авогадро; основные теории химии; строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику; классификацию и номен-

клатуру неорганических и органических соединений; природные источники углеводов и способы их переработки; вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Строение атома углерода. Электронное облако и орбиталь, *s*- и *p*-орбитали. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода в основном и возбужденном состояниях. Ковалентная химическая связь и ее классификация по способу перекрывания орбиталей ( $\sigma$ - и  $\pi$ -связи).

Понятие гибридизации. Различные типы гибридизации и форма атомных орбиталей. Классификация органических соединений. Классификация органических веществ в зависимости от строения углеродной цепи. Понятие функциональной группы. Классификация органических веществ по типу функциональной группы. Основы номенклатуры органических веществ. Типы химических связей в органических соединениях и способы их разрыва. Гомолитический и гетеролитический разрывы связей, их сопоставление с обменным и донорно-акцепторным механизмами их образования. Понятие свободного радикала, нуклеофильной и электрофильной частицы. Классификация реакций в органической химии. Современные представления о химическом строении органических веществ. Гомологический ряд алканов. Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов. Алканы как представители предельных углеводородов. Химические свойства алканов. Применение и способы получения алканов.

Циклоалканы. Гомологический ряд и номенклатура циклоалканов, их общая формула. Понятие о напряжении цикла. Изомерия циклоалканов: межклассовая, углеродного скелета, геометрическая. Получение и физические свойства циклоалканов. Химические свойства циклоалканов. Гомологический ряд алкенов. Электронное и пространственное строение молекулы этилена и алкенов. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Изомерия этиленовых углеводородов. Особенности номенклатуры этиленовых углеводородов, названия важнейших радикалов. Физические свойства алкенов. Химические свойства алкенов. Применение и способы получения алкенов. Алкадиены. Понятие и классификация диеновых углеводородов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных диенов. Номенклатура диеновых углеводородов. Особенности химических свойств сопряженных диенов, как следствие их электронного строения. Реакции 1,4-присоединения. Полимеризация диенов. Способы получения диеновых углеводородов: работы С.В. Лебедева, дегидрирование алканов.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Мономер, полимер, реакция полимеризации, степень полимеризации, структурное звено. Типы полимерных цепей: линейные, разветвленные, сшитые. Понятие о стереорегулярных полимерах. Полимеры термопластичные и термореактивные. Представление о пластмассах и эластомерах. Полиэтилен высокого и низкого давления, его свойства и применение. Катализаторы Циглера–Натта. Полипропилен, его применение и свойства. Галогенсодержащие полимеры: тефлон, поливинилхлорид. Каучуки натуральный и синтетические. Сополимеры (бутадиенстирольный каучук). Вулканизация каучука, резина и эбонит. Гомологический ряд алкинов. Электронное и пространственное строение ацетилена и других алкинов. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура ацетиленовых углеводородов. Изомерия. Химические свойства и применение алкинов. Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи. Реакция Кучерова. Правило Марковникова применительно к ацетиленам. Подвижность атома водорода (кислотные свойства алкинов). Окисление алкинов. Реакция Зелинского. Применение ацетиленовых углеводородов. Поливинилацетат. Получение алкинов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом.

Гомологический ряд аренов. Бензол как представитель аренов. Развитие представлений о строении бензола. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Образование ароматической  $\pi$ -системы. Гомологи бензола, их номенклатура, общая формула. Номенклатура для дизамещенных производных бензола: *орто*-, *мета*-, *пара*-расположение заместителей. Физические свойства аренов. Химические свойства аренов. Примеры реакций электрофильного замещения: галогенирование, алкилирование (катализаторы Фриделя–Крафтса), нитрование, сульфирование. Реакции гидрирования и присоединения хлора к бензолу. Особенности химических свойств гомологов бензола. Взаимное влияние атомов на примере гомологов аренов. Ориентация в реакциях электрофильного замещения. Ориентанты I и II рода. Применение и получение аренов. Природные источники ароматических углеводородов. Ароматизация алканов и циклоалканов. Алкилирование бензола. Нефть. Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти. Топливоно-энергетическое значение нефти. Промышленная переработка нефти. Ректификация нефти, основные фракции ее разделения, их использование. Вторичная переработка нефтепродуктов. Ректификация мазута при уменьшенном давлении. Крекинг нефтепродуктов. Различные виды крекинга, работы В.Г. Шухова. Изомеризация алканов. Алкилирование непредельных углеводородов. Риформинг нефтепродуктов. Качество автомобильного топлива. Октановое число.

Природный и попутный нефтяной газ. Сравнение состава природного и попутного газов, их практическое использование.

Каменный уголь. Основные направления использования каменного угля. Коксование каменного угля, важнейшие продукты этого процесса: кокс, каменноугольная смола, надсмольная вода. Соединения, выделяемые из каменноугольной смолы. Продукты, получаемые из надсмольной воды. Экологические аспекты добычи, переработки и использования горючих ископаемых. Строение и классификация спиртов. Классификация спиртов по типу углеводородного радикала, числу гидроксильных групп и типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура алканолов, их общая формула. Химические свойства алканолов. Способы получения спиртов. Отдельные представители алканолов. Метанол, его промышленное получение и применение в промышленности. Биологическое действие метанола. Специфические способы получения этилового спирта. Физиологическое действие этанола.

Многоатомные спирты. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение. Отдельные представители: этиленгликоль, глицерин, способы их получения, практическое применение.

Фенол. Электронное и пространственное строение фенола. Взаимное влияние ароматического кольца и гидроксильной группы. Химические свойства фенола как функция его химического строения. Применение фенола. Получение фенола в промышленности. Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Понятие о карбонильных соединениях. Электронное строение карбонильной группы. Изомерия и номенклатура альдегидов и кетонов. Физические свойства карбонильных соединений. Химические свойства альдегидов и кетонов. Применение и получение карбонильных соединений. Применение альдегидов и кетонов в быту и промышленности. Альдегиды и кетоны в природе (эфирные масла, феромоны). Получение карбонильных соединений окислением спиртов, гидратацией алкинов, окислением углеводородов. Отдельные представители альдегидов и кетонов, специфические способы их получения и свойства.

Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Понятие о карбоновых кислотах и их классификация. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот, их номенклатура и изомерия. Химические свойства карбоновых кислот. Ангидриды карбоновых кислот, их получение и применение. Способы получения карбоновых кислот.

Отдельные представители и их значение. специфические способы получения, свойства и применение муравьиной, уксусной, пальмитиновой и стеариновой; акриловой и метакриловой; олеиновой, линолевой и линоленовой; щавелевой; бензойной кислот.

Сложные эфиры. Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации и факторы, влияющие на смещение равновесия. Образование сложных полиэфиров. Полиэтилентерефталат. Лавсан как представитель синтетических волокон. Химические свойства и применение сложных эфиров.

Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз, омыление, гидрирование. Биологическая роль жиров, их использование в быту и промышленности.

Соли карбоновых кислот. Мыла. Способы получения солей: взаимодействие карбоновых кислот с металлами, основными оксидами, основаниями, солями; щелочной гидролиз сложных эфиров. Химические свойства солей карбоновых кислот: гидролиз, реакции ионного обмена. Мыла, сущность моющего действия. Отношение мыла к жесткой воде. Синтетические моющие средства – СМС (детергенты), их преимущества и недостатки. Понятие об углеводах. Классификация углеводов. Моно-, ди- и полисахариды, представители каждой группы углеводов. Биологическая роль углеводов, их значение в жизни человека и общества.

Моносахариды. Строение и оптическая изомерия моносахаридов. Глюкоза, строение ее молекулы и физические свойства. Таутомерия. Химические свойства глюкозы. Различные типы брожения (спиртовое, молочнокислое). Глюкоза в природе. Биологическая роль и применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Сравнение строения молекулы и химических свойств глюкозы и фруктозы. Фруктоза в природе и ее биологическая роль.

Пентозы. Рибоза и дезоксирибоза как представители альдопентоз. Строение молекул.

Дисахариды. Строение дисахаридов. Способ сочленения циклов. Восстанавливающие и невосстанавливающие свойства дисахаридов как следствие сочленения цикла. Строение и химические свойства сахарозы. Технологические основы производства сахарозы. Лактоза и мальтоза как изомеры сахарозы.

Полисахариды. Общее строение полисахаридов. Строение молекулы крахмала, амилоза и амилопектин. Физические свойства крахмала, его нахождение в природе и биологическая роль. Гликоген. Химические свойства крахмала. Строение элементарного звена целлюлозы. Влияние строения полимерной цепи на физические и химические свойства целлюлозы. Гидролиз целлюлозы, образование сложных эфиров с неорганическими и органическими кислотами. Понятие об искусственных волокнах: ацетатный шелк, вискоза. Нахождение в природе и биологическая роль целлюлозы. Сравнение свойств крахмала и целлюлозы. Классификация и изомерия аминов. Понятие об аминах. Гомологические ряды предельных алифатических и ароматических аминов, изомерия и номенклатура. Химические свойства аминов. Образование амидов. Анилиновые красители. Понятие о синтетических волокнах. Полиамиды и полиамидные синтетические волокна. Применение и получение аминов. Получение аминов. Работы Н.Н.Зинина.

Аминокислоты. Понятие об аминокислотах, их классификация и строение. Номенклатура аминокислот. Двойственность кислотно-основных свойств аминокислот и ее причины. Синтетические волокна: капрон, энант. Классификация волокон. Получение аминокислот, их применение и биологическая функция.

Белки. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Фибриллярные и глобулярные белки. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, качественные (цветные) реакции. Биологические функции белков, их значение. Белки как компонент пищи. Проблема белкового голодания и пути ее решения. Нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. Нуклеотиды, их строение, примеры. АТФ и АДФ, их взаимопревращение и роль этого процесса в природе. Понятие ДНК и РНК. Строение ДНК, ее первичная и вторичная структура. Работы Ф. Крика и Д. Уотсона. Комплементарность азотистых оснований. Репликация ДНК. Особенности строения РНК. Типы РНК и их биологические функции. Понятие о троичном коде (кодоне). Биосинтез белка в живой клетке. Ферменты. Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы. Особенности строения и свойств в сравнении с неорганическими катализаторами. Классифика-

ция ферментов. Особенности строения и свойств ферментов: селективность и эффективность. Зависимость активности ферментов от температуры и pH среды. Значение ферментов в биологии и применение в промышленности.

Витамины. Понятие о витаминах. Их классификация и обозначение. Норма потребления витаминов. Водорастворимые (на примере витаминов С, группы В и Р) и жирорастворимые (на примере витаминов А, D и Е). Авитаминозы, гипervитаминозы и гиповитаминозы, их профилактика.

Гормоны. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов. Классификация гормонов: стероиды, производные аминокислот, полипептидные и белковые гормоны. Отдельные представители: эстрадиол, тестостерон, инсулин, адреналин.

Лекарства. Понятие о лекарствах как химиотерапевтических препаратах. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии химиотерапии. Группы лекарств: сульфамиды (стрептоцид), антибиотики (пенициллин), антипиретики (аспирин), анальгетики (анальгин). Механизм действия некоторых лекарственных препаратов, строение молекул, прогнозирование свойств на основе анализа химического строения. Антибиотики, их классификация по строению, типу и спектру действия. Безопасные способы применения, лекарственные формы. Состав вещества. Химические элементы. Способы существования химических элементов. Вещества постоянного и переменного состава. Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Способы отображения молекул.

Измерение вещества. Масса атомов и молекул. Атомная единица массы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Число Авогадро. Молярная масса.

Агрегатные состояния вещества. Закон Авогадро и его следствия. Молярный объем веществ в газообразном состоянии. Объединенный газовый закон и уравнение Менделеева–Клапейрона.

Смеси веществ. Различия между смесями и химическими соединениями. Массовая и объемная доли компонентов смеси. Атом – сложная частица. Доказательства сложности строения атома: катодные и рентгеновские лучи, фотоэффект, радиоактивность, электролиз.

Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Строение атома по Н. Бору. Современные представления о строении атома. Корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира.

Состав атомного ядра. Изотопы и нуклиды. Устойчивость ядер. Электронная оболочка атомов. Понятие об электронной орбитали и электронном облаке. Квантовые числа: главное, орбитальное (побочное), магнитное и спиновое. Распределение электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям в соответствии с принципом наименьшей энергии, принципом Паули и правилом Гунда. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Валентные возможности атомов химических элементов. Электронная классификация химических элементов: *s*-, *p*-, *d*-, *f*-элементы. Открытие Периодического закона. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона.

Периодический закон и строение атома. Изотопы. Современное понятие химического элемента. Закономерность Г. Мозли. Современная формулировка Периодического закона. Периодическая система и строение атома. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. Периодическое изменение свойств элементов: радиуса атома; энергии ионизации; электроотрицательности. Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах, в том числе больших и сверхбольших. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. Понятие о химической связи. Ковалентная химическая связь

Два механизма образования этой связи: обменный и донорно-акцепторный.

Единая природа химических связей: наличие различных типов связей в одном веществе, переход одного типа связи в другой и т.п.

Комплексообразование. Понятие о комплексных соединениях. Координационное число комплексообразователя. Внутренняя и внешняя сфера комплексов. Номенклатура комплексных соединений. Их значение. Неорганические полимеры. Полимеры – простые вещества с атомной кристаллической решеткой: аллотропные видоизменения углерода (алмаз, графит, карбин, фуллерен); селен и теллур цепочечного строения. Полимеры – сложные вещества с атомной кристаллической решеткой: кварц, кремнезем, корунд (оксид алюминия) и алюмосиликаты (полевые шпаты, слюда, каолин). Минералы и горные породы. Сера пластическая. Минеральное волокно – асбест. Значение неорганических природных полимеров в формировании одной из геологических оболочек Земли – литосферы.

Органические полимеры. Способы их получения: реакции полимеризации и реакции поликонденсации. Структуры полимеров: линейные, разветвленные и пространственные. Структурирование полимеров: вулканизация каучуков, дубление белков, отверждение поликонденсационных полимеров.

Классификация полимеров по различным признакам. Понятие о дисперсных системах. Классификация дисперсных систем. Грубодисперсные системы: эмульсии и суспензии. Тонкодисперсные системы: коллоидные (золи и гели) и истинные (молекулярные, молекулярно-ионные и ионные). Эффект Тиндаля. Коагуляция в коллоидных растворах. Синерезис в гелях.

Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека. Эмульсии и суспензии в строительстве, пищевой и медицинской промышленности, косметике. Биологические, медицинские и технологические золи. Значение гелей в организации живой материи. Биологические, пищевые, медицинские, косметические гели. Синерезис как фактор, определяющий срок годности продукции на основе гелей. Свертывание крови как биологический синерезис, его значение. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ: аллотропизация и изомеризация. Реакции, идущие с изменением состава веществ: по числу и характеру реагирующих и образующихся веществ; по изменению степеней окисления элементов; по тепловому эффекту; по фазе; по направлению; по использованию катализатора; по механизму.

Вероятность протекания химических реакций. Внутренняя энергия, энтальпия. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Стандартная энтальпия реакций и образования веществ. Закон Г.И. Гесса и его следствия. Энтропия.

Скорость химических реакций. Понятие о скорости реакций. Скорость гомо- и гетерогенной реакции. Энергия активации.

Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Природа реагирующих веществ. Температура (закон Вант-Гоффа). Концентрация. Катализаторы и катализ: гомо- и гетерогенный, их механизмы. Ферменты, их сравнение с неорганическими катализаторами. Зависимость скорости реакций от поверхности соприкосновения реагирующих веществ.

Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле Шателье). Понятие о растворах. Физико-химическая природа растворения и растворов. Взаимодействие растворителя и растворенного вещества. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная.

Теория электролитической диссоциации. Механизм диссоциации веществ с различными типами химических связей. Вклад русских ученых в развитие представлений об электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Степень электролитической диссоциации и факторы ее зависимости. Сильные и средние электролиты.

Диссоциация воды. Водородный показатель. Среда водных растворов электролитов. Реакции обмена в водных растворах электролитов.

Гидролиз как обменный процесс. Необратимый гидролиз органических и неорганических соединений и его значение в практической деятельности человека.

Обратимый гидролиз солей. Ступенчатый гидролиз. Практическое применение гидролиза.

Гидролиз органических веществ (белков, жиров, углеводов, полинуклеотидов, АТФ) и его биологическое и практическое значение. Омыление жиров. Реакция этерификации. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Восстановители и окислители. Окисление и восстановление. Важнейшие окислители и восстановители. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Реакции межатомного и межмолекулярного окисления-восстановления. Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления. Реакции самоокисления-самовосстановления (диспропорционирования).

Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса. Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных процессов.

Химические источники тока. Электродные потенциалы. Ряд стандартных электродных потенциалов (электрохимический ряд напряжений металлов). Гальванические элементы и принципы их работы. Составление гальванических элементов. Образование гальванических пар при химических процессах. Гальванические элементы, применяемые в жизни: свинцовая аккумуляторная батарея, никель-кадмиевые батареи, топливные элементы.

Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Процессы, происходящие на катоде и аноде. Уравнения электрохимических процессов. Электролиз водных растворов с инертными электродами. Электролиз водных растворов с растворимыми электродами. Практическое применение электролиза. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородсодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные и комплексные.

Металлы. Положение металлов в Периодической системе и особенности строения их атомов. Простые вещества – металлы: строение кристаллов и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов и их восстановительные свойства. Оксиды и гидроксиды металлов. Зависимость свойств этих соединений от степеней окисления металлов. Значение металлов в природе и жизни организмов.

Коррозия металлов. Понятие коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Способы защиты металлов от коррозии.

Общие способы получения металлов. Металлы в природе. Металлургия и ее виды: пирро-, гидро- и электрометаллургия. Электролиз расплавов и растворов соединений металлов и его практическое значение.

Неметаллы. Положение неметаллов в периодической системе, особенности строения их атомов. Электроотрицательность.

Благородные газы. Электронное строение атомов благородных газов и особенности их химических и физических свойств.

Неметаллы – простые вещества. Атомное и молекулярное их строение. Аллотропия. Химические свойства неметаллов. Водородные соединения неметаллов. Получение аммиака и хлороводорода синтезом и косвенно. Физические свойства. Отношение к воде: кислотнo-основные свойства.

Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Зависимость свойств оксидов металлов от степени окисления. Ангидриды карбоновых кислот как аналоги кислотных оксидов.

Кислоты органические и неорганические. Классификация органических и неорганических кислот. Общие свойства кислот. Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот.

Основания органические и неорганические. Классификация органических и неорганических оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Свойства бескислородных оснований: аммиака и аминов. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина.

Амфотерные органические и неорганические соединения. Амфотерные основания в свете протолитической теории. Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов: взаимодействие с кислотами и щелочами.

Соли. Классификация и химические свойства солей. Особенности свойств солей органических и неорганических кислот. Генетическая связь между классами органических и неорганических



соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. Генетические ряды металла (на примере кальция и железа), неметалла (серы и кремния), переходного элемента (цинка). Генетические ряды и генетическая связь в органической химии. Единство мира веществ.

s-Элементы. Водород. Двойственное положение водорода в Периодической системе. Изотопы водорода. Тяжелая вода. Окислительные и восстановительные свойства водорода, его получение и применение. Роль водорода в живой и неживой природе.

Вода. Роль воды как средообразующего вещества клетки. Экологические аспекты водопользования.

Элементы IA-группы. Щелочные металлы. Общая характеристика. Получение, физические и химические свойства щелочных металлов. Катионы щелочных металлов как важнейшая химическая форма их существования, регулятивная роль катионов калия и натрия в живой клетке. Природные соединения натрия и калия, их значение.

Элементы IIA-группы. Общая характеристика. Кальций, его получение, физические и химические свойства. Важнейшие соединения кальция, их значение и применение. Кальций в природе, его биологическая роль.

p-Элементы. Алюминий. Характеристика алюминия. Получение, физические и химические свойства алюминия. Важнейшие соединения алюминия, их свойства, значение и применение. Природные соединения алюминия.

Углерод и кремний. Общая характеристика Простые вещества, образованные этими элементами. Оксиды и гидроксиды углерода и кремния. Важнейшие соли угольной и кремниевой кислот. Силикатная промышленность.

Галогены. Общая характеристика галогенов. Строение молекул, химические свойства, получение и применение. Важнейшие соединения галогенов, их свойства, значение и применение. Галогены в природе. Биологическая роль галогенов.

Халькогены. Общая характеристика халькогенов. Халькогены – простые вещества. Аллотропия. Строение молекул аллотропных модификаций и их свойства. Получение и применение кислорода и серы. Халькогены в природе, их биологическая роль.

Элементы VA-группы. Общая характеристика элементов этой группы. Строение молекулы азота и аллотропных модификаций фосфора, их физические и химические свойства. Водородные соединения элементов VA-группы. Оксиды азота и фосфора, соответствующие им кислоты. Соли этих кислот. Свойства кислородных соединений азота и фосфора, их значение и применение. Азот и фосфор в природе, их биологическая роль.

d-Элементы. Особенности строения атомов d-элементов (IB-VIIB-групп). Медь, цинк, хром, железо, марганец как простые вещества, их физические и химические свойства. Нахождение этих металлов в природе, их получение и значение. Соединения d-элементов с различными степенями окисления. Характер оксидов и гидроксидов этих элементов в зависимости от степени окисления металла.

Химия и производство. Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве. Основные стадии химического производства. Сравнение производства аммиака и метанола.

Химия в сельском хозяйстве. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Растения и почва, почвенный поглощающий комплекс. Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения. Биотехнология и генная инженерия.

Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптека. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики. Химия и пища. Маркировка упаковка пищевых и гигиенических продуктов и умение их читать. Экология жилища. Химия и генетика человека.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл. По выбору из обязательных предметных областей.**

**ОУД.12. Обществознание (вкл. экономику и право)**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития, анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями, объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества), раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук, осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд), извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы, оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности, формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам, подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике, применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений, тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов, необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования, особенности социально-гуманитарного познания.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Методы исследования. Значимость социального знания. Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Творчество. Формирование характера. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Основные особенности научного мышления. Свобода человека и ее ограничители (внутренние – со стороны самого человека и внешние – со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности. Человек в группе. Многообразие мира общения. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Межличностные конфликты. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. Противоречивость воздействия людей на природную среду. Эволюция и революция как формы социального

изменения. Понятие общественного прогресса. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное). Особенности современного мира. Процессы глобализации. Современные войны, их опасность для человечества. Понятие о культуре. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура – продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Факторы производства. Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Фондовый рынок. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Деньги. Процент. Банковская система. Роль центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Основы денежной политики государства. Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Глобальные экономические проблемы. Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы. Молодежь как социальная группа. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья как малая социальная группа. Понятие власти. Типы общественной власти. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государственный суверенитет. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов – основные особенности развития современной политической системы. Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Правовое государство, понятие и признаки. Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Политическое лидерство. Гражданское общество и государство. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Избирательная кампания в Российской Федерации. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Основные формы права. Нормативные правовые

акты и их характеристика. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи. Конституционное право как отрасль российского права. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ. Основные конституционные права и обязанности граждан в России. Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Обязанность защиты Отечества. Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Защита прав потребителей. Семейное право и семейные правоотношения. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование образования. Трудовое право и трудовые правоотношения. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Административное право и административные правоотношения. Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Международное право. Международное гуманитарное право. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «БИОЛОГИЯ»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл. По выбору из обязательных предметных областей.**

**ОУД.13. Биология**

**Цель дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен уметь: объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; находить информацию о биологических объектах в различных источ-

никах (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

**Задачи дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен знать: основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Содержание дисциплины:** Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Клеточная теория строения организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз.

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие

Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика

Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола.

Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические ас-

пекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).

Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.

Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Естественные и искусственные экосистемы своего района. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Родной язык»

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл. По выбору из обязательных предметных областей.**

**ОУД.14. Родной язык.**

**Цель:** приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области родного языка.

**Основные задачи дисциплины:**

- сформировать представление о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;
- включение в культурно – языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;
- сформировать осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно – нравственным развитием личности и её социальным ростом;
- сформировать устойчивый интерес к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним;
- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;

Сформировать знания о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвисти-

ки, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально – смысловых типов и жанров.

**Требования к уровню усвоения курса:** В результате освоения дисциплины формируется компетенция ОК 1 – 9.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл ОУД. 14, дисциплина осваивается во, 2 семестрах.

**Содержание дисциплины:**

Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. Язык и речь. Язык и художественная литература. Понятие о системе языка, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка. Фонетика, орфоэпия, орфография. Обобщающее повторение фонетики, графики, орфоэпии, орфографии. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке. Написания, подчиняющиеся морфологическому, фонетическому, традиционному принципам русской орфографии. Фонетический разбор. Лексика и фразеология. Роль антонимов и синонимов в структуре произведения. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления. Русская фразеология. Словари русского языка. Словари языка писателей. Лексический анализ текста. Морфемика и словообразование. Способы словообразования. Словообразовательный разбор. Выразительные средства словообразования. Размышление над вопросом: как образовались слова? Анализ эпизода. Морфология и орфография. Обобщающее повторение морфологии. Части речи. Морфологический разбор знаменательных и служебных частей речи, их словообразование и правописание. Трудные вопросы правописания окончаний и суффиксов разных частей речи. Речь, функциональные стили речи. Что такое текст. Абзац. Виды преобразования текста. Тезисы. Конспект. Выписки. Реферат. Аннотация. Функциональные стили речи, их общая характеристика. Научный стиль речи. Назначение, стилевые признаки, подстили научного стиля речи. Лексика научного стиля речи. Морфологические и синтаксические особенности научного стиля. Терминологические энциклопедии, словари и справочники.

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК»**

по специальности **21.02.04 Землеустройство**

Квалификация – **Техник-землеустроитель**

**О.00 Общеобразовательный цикл. По выбору из обязательных предметных областей.**

**ОУД.14. Башкирский язык.**

**Цель:** приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области башкирского языка.

**Основные задачи дисциплины:**

- закрепить знания, развить умения студентов по фонетике и графике, лексике и фразеологии, грамматике и правописанию;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность студентов;
- закрепить и расширить знания студентов о тексте, одновременно совершенствуя их умения передавать содержание прочитанного и прослушанного текста в виде плана, тезисов, конспекта, реферата, доклада;
- дать общие сведения о языке в соответствии с обязательным минимумом содержания среднего образования по башкирскому языку;
- обеспечить дальнейшее овладение функциональными стилями речи с одновременным расширением знаний студентов о стилях, их признаках, правилах их использования;
- способствовать развитию речи и мышления студентов на межпредметной основе.

**Требования к уровню усвоения курса:** В результате освоения дисциплины формируется компетенция ОК 1 – 9.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл ОУД. 15, дисциплина осваивается в 1, 2 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Формирование и совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Лексика в рамках обозначенной тематики и проблематики общения в 19 темах, каждая из которых соответствует определенной сфере общения (День знаний. Наша семья. Получаем образование. Моя малая Родина. Мой друг. Чем вы увлекаетесь? Время. Времена года. Какая погода будет завтра? Мой режим дня. Праздники. Уфа – столица Башкортостана. Путешествие, экскурсия. Выбираю профессию. Здоровье – это богатство. В магазине. Как сообщить. Башкортостан – богатая страна. Учусь любимой профессии. Башкирские национальные блюда Транспорт. Правила дорожного движения).

Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи. Формирование и совершенствование орфографических навыков применительно к новому языковому и речевому материалу.

#### **4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)** **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ** **«ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

по специальности 21.02.04 – **Землеустройство**

Квалификация – **Техник – землеустроитель**

**ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.01. Основы философии.**

**Цель дисциплины:** Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9

**Содержание дисциплины:** Философия, её смысл, функции и роль в обществе Предмет философии. Особенности философского знания. Разделы и функции философии. Философия и мировоззрение. Основные направления в философии: материализм и идеализм. Роль философии в жизни общества. Философия древнего мира, средних веков и эпохи Возрождения. Философия Древнего Востока: буддизм, джайнизм, даосизм, конфуцианство. Ведущие философские школы и их представители. Средневековая европейская философия. Средневековая исламская философия. Философия эпохи Возрождения. Философия Нового и новейшего времени. Философия Нового времени: эмпиризм, рационализм, сенсуализм, субъективный идеализм, агностицизм. Классическая немецкая философия. Марксистская философия. Диалектический материализм. Исторический материализм. Русская философия. Древнерусская религиозная философия. Русская философия нового времени. Русская религиозная философия конца XIX - начала XX. Современная западная философия. Философия и научная картина мира. Мифологические представления древних башкир о мире. Мировоззренческие аспекты эпического сказания «Урал батыр». Современная естественнонаучная картина мира. Современные представления о происхождении и будущем Вселенной. Проблемы бытия и материи в философии. Законы диалектики. Сознание, мышление, язык. Роль родного языка в развитии мышления. Эволюционная и креационная картина происхождения человека. Становление личности и её формы. Философские и религиозные концепции человека. Свобода и необходимость. Концепции общественного развития. Культура народов Башкортостана, особенности российского и башкирского менталитета. Философия и глобальные проблемы современности.

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **«ИСТОРИЯ»**



по специальности 21.02.04 – **Землеустройство**

Квалификация – **Техник – землеустроитель**

**ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.02. История.**

**Цель дисциплины:**

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

**Задачи дисциплины:**

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина «История» входит общий гуманитарный социально-экономический цикл, базовый уровень среднего профессионального образования, дисциплина осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:**

Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации. Россия и мировые интеграционные процессы. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Развитие культуры в России. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Перспективы развития РФ в современном мире. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.03. Иностранный язык.**

**Цель дисциплины:** практическое владение иностранным языком для использования его в общении при решении бытовых, учебных и социокультурных задач;

- научить обучающихся обмениваться своими мыслями и высказывать мнение в диалогической и монологической форме в стилистически нейтральной сфере повседневного общения ;

- ввести обучающихся в область иноязычного письменного и устного общения по специальности.

В результате освоения дисциплины 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 10.

**Место дисциплины в учебном плане:** общий гуманитарный социально-экономический цикл, базовый уровень среднего профессионального образования, дисциплина осваивается в 3-8 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Формирование и совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Лексика в рамках обозначенной тематики и проблематики общения 4-х обязательных разделов, каждый из которых соответствует определенной сфере общения (бытовая, учебно-познавательная, социально-культурная и профессиональная сферы).

Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи. Формирование и совершенствование орфографических навыков применительно к новому языковому и речевому материалу.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОГСЭ. 00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

**Цикл ОГСЭ. 04. Физическая культура.**

**Цель дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**Задачи дисциплины:**

1. Сформировать у учащихся знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
2. Обучить учащихся практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами.
3. Сформировать у учащихся устойчивое положительное отношение к здоровому образу жизни.
4. Воспитание интереса, привычки и потребности к систематическим самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

**Требования к уровню усвоения курса:** В результате освоения дисциплины формируется компетенция ОК 2, ОК 3, ОК 6.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл ОГСЭ.04, дисциплина осваивается в 1, 2, 3, 4,5 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья. Физические способности человека и их развитие. Основы физической и спортивной подготовки.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК»**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОГСЭ. 00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

**Цикл ОГСЭ. 05. Башкирский язык.**

**Цель:** приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области башкирского языка.

**Основные задачи дисциплины:**

- закрепить знания, развить умения студентов по фонетике и графике, лексике и фразеологии, грамматике и правописанию;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность студентов;
- закрепить и расширить знания студентов о тексте, одновременно совершенствуя их умения передавать содержание прочитанного и прослушанного текста в виде плана, тезисов, конспекта, реферата, доклада;
- дать общие сведения о языке в соответствии с обязательным минимумом содержания среднего образования по башкирскому языку;
- обеспечить дальнейшее овладение функциональными стилями речи с одновременным расширением знаний студентов о стилях, их признаках, правилах их использования;
- способствовать развитию речи и мышления студентов на межпредметной основе.

**Требования к уровню усвоения курса:** В результате освоения дисциплины формируется компетенция ОК 1 – 9.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл ОГСЭ.05, дисциплина осваивается в 1, 2, 3, 4,5 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Формирование и совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Лексика в рамках обозначенной тематики и проблематики общения в 19 темах, каждая из которых соответствует определенной сфере общения (День знаний. Наша семья. Получаем образование. Моя малая Родина. Мой друг. Чем вы увлекаетесь? Время. Времена года. Какая погода будет

завтра? Мой режим дня. Праздники. Уфа – столица Башкортостана. Путешествие, экскурсия. Выбираю профессию. Здоровье – это богатство. В магазине. Как сообщить. Башкортостан – богатая страна. Учусь любимой профессии. Башкирские национальные блюда Транспорт. Правила дорожного движения.

Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи. Формирование и совершенствование орфографических навыков применительно к новому языковому и речевому материалу.

## **АННОТАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИКА»**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.**

**ЕН.01 Математика**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

применять методы математического анализа при решении профессиональных задач;  
дифференцировать функции;  
вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;  
по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения;

**знать:**

основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления;  
основные понятия теории вероятности и математической статистики

**Цель дисциплины:** сформировать у обучающихся научное математическое мышление и умение применять математический аппарат для исследований экономических процессов и решения задач специальности.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 5, ОК 8, 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.2 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане.** Цикл ЕН.01, обязательная часть циклов ОПОП, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Содержание дисциплины:** Математический анализ. Предел функции. Замечательные пределы. Производная функции. Приращение. определение производной. Применение производной к исследованию функции, экстремум. Нахождение наилучшего решения. Интеграл. Понятие первообразной, интеграла. Числовые ряды. Определение, частичные суммы и сумма ряда. Сходимость ряда. Разложение в ряд Маклорена. Элементы комбинаторики, теории вероятностей, математической статистики. Перестановки, сочетания, размещения. Элементы теории вероятностей. Предмет теории вероятностей. Теоремы сложения и умножения. Формула полной вероятности. Формула Бернулли. Случайные величины и их характеристики. Повторение основных вопросов по теории вероятностей. Повторение темы элементы теории вероятностей. Основные понятия математической статистики. Способы отбора статистического материала. Эмпирическая функция распределения. Характеристики статистического распределения. Построение гистограмм. Решение прикладных задач.

## **АННОТАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – **Техник – землеустроитель**

**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.**

**ЕН.02 Экологические основы природопользования**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  
готовить материалы для оценки экологического состояния среды;

**знать:**

основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;  
структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды;  
экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 4, ОК 8,9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.2 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане.** Цикл ЕН.02, обязательная часть циклов ОПОП, дисциплина осваивается в 5 семестре.

**Содержание дисциплины:** Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Условия устойчивого развития экосистем. Возможные причины возникновения экологического кризиса. Структура биосферы, экосистемы взаимоотношения организма и среды. Биосфера. Биогеоценоз. Структура и типы экосистем. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

по специальности 21.02.04 – **Землеустройство**

Квалификация – **Техник – землеустроитель**

**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.**

**ЕН.03 Информатика.**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;  
применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;  
выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов;  
работать с базами данных;  
работать с носителями информации;

**знать:**

программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;  
технологии сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;  
виды компьютерной графики и необходимые программные средства;  
приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.2 – 1.3, ПК 1.5, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.2 – 4.3

**Место дисциплины в учебном плане.** Цикл ЕН.03, обязательная часть циклов ОПОП, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Содержание дисциплины:** Программное обеспечение ЭВМ Редакторы текстовых документов Работа с числовой информацией Технология сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц. Табличный способ организации обработки данных. Электронная таблица. Этапы создания табличного документа Хранение и обработка данных. Компьютерная

графика. Виды компьютерной графики и необходимые программные средства. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Графические редакторы. Носители информации.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.01. Топографическая графика**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять надписи различными шрифтами;
- вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности;
- выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов;
- вычерчивать тушью объекты, горизонтالي, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление;
- выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств;

**знать:**

- назначение и устройство чертежных приборов и инструментов;
- классификацию шрифтов, требования к их выбору;
- классификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении;
- методику выполнения фоновых условных знаков;
- технику и способы окрашивания площадей;
- основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8, ПК 1.2 – 1.4, ПК 2.2 – 2.4, ПК 3.1, ПК 4.2.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл ОП.01 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:** Введение. Общее черчение. Черчение тушью. Техника окрашивания планов, проектов и карт. Приборы и принадлежности, применяемые при вычерчивании условных знаков и обозначений. Шрифты. Условные знаки топографического черчения. Основные различия знаков в топографическом черчении. Оформление графических материалов. Методика вычерчивания условных знаков. Графическое оформление проектных элементов топографических планов и схем.

Основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение. Принципы представления топографической информации в компьютере. Форматы графических файлов. Элементы компьютерной графики. Географические информационные системы. Программный продукт Mapinfo. Графическое оформление проектных элементов топографических планов и схем.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ И ГЕОМОРФОЛОГИИ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – **Техник – землеустроитель**

**ОП.00 Профессиональный цикл.Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.02. Основы геологии и геоморфологии**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

читать геологические карты и профили специального назначения;  
составлять описание минералов и горных пород по образцам;  
определять формы рельефа, типы почвообразующих пород;  
анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод;

**знать:**

классификацию горных пород;  
генетические типы четвертичных отложений

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-1 - 5 , ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.3 – 3.4 , ПК 4.2 – 4.4.

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл ОП.01 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:** Общие сведения о земле. Состав земной коры. Классификация горных пород. Классификация и характеристика минералов. Шкала Мооса. Спайность. Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Состав и возраст горных пород четвертичных отложений. Метаморфические горные породы. Стратиграфия и геохронология. Геологические процессы. Экзогенные процессы. Геологическая деятельность подземных вод. Геологическая деятельность ледников. Геологическая деятельность океанов и морей. Эндогенные процессы. Магматизм. Вулканизм. Тектоника. Землетрясения.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по специальности 21.02.04 – **Землеустройство**

Квалификация – **Техник – землеустроитель**

**ОП.00 Профессиональный цикл.Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.03. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;  
определять типы почв по морфологическим признакам;  
определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;  
читать технологические карты возделывания сельхозкультур;

**знать:**

происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;  
органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;  
физические свойства почв;  
водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;  
почвенные коллоиды, поглонительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;  
классификацию и сельскохозяйственное использование почв;  
процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;  
основные отрасли сельскохозяйственного производства;  
основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;

зональные системы земледелия;  
технологии возделывания сельскохозяйственных культур;  
основы животноводства и кормопроизводства;  
основы механизации сельскохозяйственного производства

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 2, ОК 4 – 5, ОК 9, ПК 2.1 – 2.4, ПК 3.4, ПК 4.1 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл ОП.03 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:** Основы почвоведения. Основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля. Сущность почвообразования. Органическая часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв. Физические свойства почв. Плодородие почв. Питание растений. Генезис, география, классификация и их сельскохозяйственное использование. Классификация почв. Закономерности географического распространения почв. Почвы арктической и тундровой зоны. Почвы таежно-лесной зоны. Болотные почвы. Бурые лесные почвы широколиственных лесов. Серые лесные почвы лесостепной зоны. Черноземные почвы лесостепной и степной зон. Почвы сухих степей. Почвы полупустынь и пустынь. Засоленные почвы и солоди. Почвы субтропиков. Почвы горных областей. Почвы речных пойм. Основы сельскохозяйственного производства. Отрасли сельскохозяйственного производства. Основы агрономии. Системы земледелия. Севообороты. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Основы животноводства и кормопроизводства. Основы механизации сельскохозяйственного производства.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МЕЛИОРАЦИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл.Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.04. Основы мелиорации и ландшафтоведения**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

определять виды мелиорации и способы окультуривания земель;  
анализировать составные элементы осушительной и оросительной систем;  
оценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройства;  
оценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерации;  
составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт;

**знать:**

виды мелиорации и рекультивации земель;  
роль ландшафтоведения и экологии землепользования;  
способы мелиорации и рекультивации земель;  
основные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земель;  
водный режим активного слоя почвы и его регулирование;  
оросительные мелиорации;  
мелиорации переувлажненных минеральных земель и болот;  
основы сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения;  
основы агролесомелиорации и лесоводства



**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 2, ОК 4 – 5, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.3 – 3.4, ПК 4.1 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина ОП.04 «Основы мелиорации и ландшафтоведения» входит в П. 00 Профессиональный цикл ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины. Осваивается во 2 семестре.

**Содержание дисциплины:**

Основы мелиорации. Определение видов мелиорации и рекультивации земель. Определение способов мелиорации и рекультивации земель. Определение водного режима активного слоя почвы и его регулирование. Изучение оросительной мелиорации. Изучение мелиорации переувлажненных минеральных земель и болот. Определение основ сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения. Определение основ агролесомелиорации и лесоводства. Основы ландшафтоведения. Определение роли ландшафтоведения и экологии землепользования. Изучение основных положений ландшафтоведения и метод агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земель.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл.Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.05.Здания и сооружения**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;
- определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений;

**знать:**

- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;
- основные параметры и характеристики различных типов зданий.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 5, ОК 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.2 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.2

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный цикл ОП.05 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:** Определение основных свойств строительных материалов. Физические свойства строительных материалов. Механические свойства строительных материалов. Специальные свойства строительных материалов акустические, химические, радиационные. Старение и долговечность материала. Понятие об экологических свойствах строительных материалов. Эстетические характеристики материала (цвет, фактура, текстура).

Здания: понятие здания и предъявляемые к ним требования, классификация зданий по группам (производственные, жилые, общественные) и типам (признакам этажности, виду освещения, виду строительных материалов и другим критериям). Сооружения: понятие сооружений и их классификация, основные группы сооружений по признакам - функциональное назначение, вид строительного материала, капитальность, срок службы. Планирование производства работ.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.06.Экономика организации**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;  
выполнять анализ хозяйственной деятельности организации;  
намечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производства;

**знать:**

особенности и перспективы развития отрасли;  
отраслевой рынок труда;  
организационные и производственные структуры организаций, их типы;  
основные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты труда;  
маркетинговую деятельность организации;  
рыночный механизм и особенности рыночных отношений в сельском хозяйстве;  
основные технико-экономические показатели деятельности организации;  
пути повышения экономической эффективности производства

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 5, ОК 8 – 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.2 – 2.4, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.2 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный цикл ОП.06 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:** Отраслевые особенности организации (предприятия) в рыночной экономике. Организационно – правовые формы организаций (предприятия) Производственная структура организации. Материально –техническая база организации. Основной и оборотный капитал. Капитальные вложения и их эффективность. Аренда, лизинг, нематериальные активы. Кадры и оплата труда в организации. Кадры организации и производительность труда. Формы и системы оплаты труда. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность –основные показатели деятельности организации. Издержки производства и реализации продукции. Ценовая политика. Прибыль и рентабельность. Планирование деятельности организации (предприятия). Планирование деятельности организации. Основные показатели деятельности организации. Маркетинговая деятельность организации. Рынок рыночные показатели. Маркетинговые коммуникации. Внешнеэкономическая деятельность организации. Организация на внешнем рынке.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл.Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.07.Охрана труда**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

использовать экипозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и

индивидуальной защиты;

определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;

инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

**знать:**

законодательство в области охраны труда;

нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

действие токсичных веществ на организм человека;

категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

предельно допустимые концентрации (ПДК) и

индивидуальные средства защиты;

права и обязанности работников в области охраны труда;

виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

возможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

средства и методы повышения безопасности технических средств и процессов

**Цели дисциплины:** вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 4, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.2 – 2.3, ПК 2.5 – 2.6, ПК 4.1, ПК 4.3

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный цикл ОП.05 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 5 семестре.

**Содержание дисциплины:**

Законодательство и нормативные документы по охране труда  
Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены,

профсанитарии и пожаробезопасности. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты. Правовые и организационные основы охраны труда. Правовые и организационные основы охраны труда в организации. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. Профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Требования безопасности и обеспечение безопасных условий труда. Источники и характеристики факторов и их воздействие на человека. Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты. Источники негативных факторов и их воздействие на человека. Принцип нормирования и предельно – допустимые уровни негативных факторов. Действие токсичных веществ на организм человека. Обеспечения безопасных условий труда Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты. Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты. Пожарная безопасность. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Права, обязанности и инструктаж в области охраны труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Проведение инструктажей по охране труда. Прогнозирование и оценка последствий при чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях. Последствия при несоблюдении производственных инструкций. Возможные последствия несоблюдения производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом). Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда. Прогнозирование событий и оценка последствий при чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при стихийных явлениях

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.08 Безопасность жизнедеятельности**

В результате изучения обязательной части цикла 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

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:** ОП. 09 относится общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла. Осваивается по всем разделам в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация гражданской обороны. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической защиты и контроля. Правила поведения в действие людей в зоне радиоактивного, химического. Заражения и в очаге биологического поражения Защита населения и территории при стихийных бедствиях

Защита при землетрясениях вулканов, ураганов, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходах лавин, метели, вьюгах, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. Защита населения и территорий при авариях(катастрофах) на транспорте. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически- опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно – опасных объектах. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случаях захвата заложником. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте. Вооруженные Силы России на современном этапе. Состав и организационная структура Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Воинская обя-

занность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. Уставы Вооруженных Сил России. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Медико – санитарная подготовка

Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностях. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок и синдрома длительного сдавливания. Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.

Доврачебная помощь при клинической смерти.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ**

по специальности 21.02.04 – **Землеустройство**

Квалификация – **Техник – землеустроитель**

**ОП.00 Профессиональный цикл.Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.09 Основы геодезии и картографии**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

### **уметь:**

пользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планах;

определять по карте (плану) ориентирующие углы;

решать задачи на зависимость между ориентирующими углами;

определять номенклатуру листов топографических карт заданного масштаба;

определять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатам;

читать топографическую карту по условным знакам;

определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлении;

пользоваться геодезическими приборами;

выполнять линейные измерения;

выполнять основные поверки приборов и их юстировку;

измерять горизонтальные и вертикальные углы;

определять превышения и высоты точек;

### **знать:**

системы координат и высот, применяемые в геодезии;

виды масштабов;

ориентирующие углы, длины линий местности и связь между ними;

масштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;

элементы содержания топографических карт и планов;

особенности содержания сельскохозяйственных карт;

способы изображения рельефа местности на топографических картах и планах;

основные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировки;

основные способы измерения горизонтальных углов;

мерные приборы и методику измерения линий местности;

методы и способы определения превышений

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.5.

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный цикл ОП.08Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Содержание дисциплины:** Геодезические измерения на земной поверхности. Изображение поверхности земли. Измерение линий. Масштабы. Масштабы, их виды. Понятия о масштабах плана. Теория и построение поперечного масштаба, его точность Простейшие способы съемки. Ориентирование линий. Основные геодезические приборы их использование. Теодолиты. Устройство. Поверки . Юстировка. Измерение горизонтальных углов. Измерение угла наклона. Измерение расстояний. Определение превышений Нивелиры. Устройство. Поверки. Юстировка. Измерение превышений и отметок точек Карта и ее элементы. Номенклатура карт. Содержание карты. Основные элементы карты. Картографические знаки. Генерализация карты. Источники карт

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ДЕЛОВОЙ КУЛЬТУРЫ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.10 Основы деловой культуры**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета;
- пользоваться простыми приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- передавать информацию устно и письменно с соблюдением требований культуры речи;
- принимать решения и аргументировано отстаивать свою точку зрения в корректной форме;
- поддерживать деловую репутацию;
- создавать и соблюдать имидж делового человека;
- организовывать рабочее место.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила делового общения;
- этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами, пациентами и их родственниками;
- основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования;
- формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях;
- составляющие внешнего облика делового человека: костюм, прическа, аксессуары;
- правила организации рабочего пространства для индивидуальной работы и профессионального общения.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: : ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный цикл ОП.10 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 5 семестре.

**Содержание дисциплины:** Введение.Общие сведения о дисциплине. Предмет, цели и задачи курса. История развития деловой этики в России. Этика деловых отношений. Основные принципы профессиональной этики. Виды профессиональной этики. Кодексы профессиональной

этики. Основные правила этикета Нормы и правила поведения и общения в деловой профессиональной обстановке.

Основные элементы делового этикета. Составляющие внешнего вида. Понятие корпоративного имиджа. Основы психологии производственных отношений Психологические основы общения. Психологический контакт. Коммуникативные умения и навыки. Уровни межличностного взаимодействия. Особенности и формы межличностного взаимодействия в деловой среде. Основы управления и

Конфликтологии. Конфликт как социальный феномен общественной жизни, его природа и сущность. Структура и истоки конфликта. Типология конфликтов. Культура преобразования и разрешения конфликтов. Современный речевой этикет. Культура устной речи. Формулы речевого этикета: выражение просьбы, извинения, неодобрения, приглашения, признательности. Способы аргументации в производственных ситуациях. Культура общения по телефону. Деловые контакты. Деловые беседы. Деловые переговоры. Встречи, приветствия, представления, прощание. Визитные карточки как инструмент делового общения. Деловые бумаги. Деловая переписка. Виды деловых писем и сообщений. Отчеты. Анкеты. Резюме. Правила пользования электронной почтой. Правила работы в компьютерных сетях, в том числе, Интернете. Защита документов и персональных данных, в том числе, информации о клиентах.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины**

### **ОП.11 Управление земельными ресурсами**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- уметь разрабатывать варианты управления земельными ресурсами, обосновывать их выбор по критериям социальной и экономической эффективности;
- уметь правильно оформлять договор на любой вид операций с имуществом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- знать современное законодательство, методические, нормативные и другие правовые документы, регламентирующие деятельность и управление земельными ресурсами;
- знать сущность и функции земельных ресурсов, содержание и организацию рынка недвижимости, правила совершения различных сделок с объектами недвижимости;
- ознакомиться с особенностями управления отдельными видами недвижимости, находящейся в муниципальной собственности

### **Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: : ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный цикл ОП.11 Общепрофессиональные дисциплины, дисциплина осваивается в 5 семестре

**Содержание дисциплины:** Понятие, цели и принципы управления в сфере использования и охраны земель. Виды и методы управления в сфере использования и охраны земель. Рынок земельных ресурсов Аренда земли Оценка земли и организация её рационального использования Нормативная цена земли Земельный налог Кадастровая оценка земель поселений Зональные особенности землепользования и землеустройства Зонирование земель поселений Способы использования земельных участков. Землеустройство. Приватизация земельных ресурсов Органы исполнительной власти, осуществляющие функции в сфере использования и охраны земель. Органы федеральной исполнительной власти и их территориальные органы в сфере использования и охраны земель.



## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БИЗНЕСА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ОП.00 Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины**

### **ОП.12 Основы бизнеса и предпринимательства**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Анализировать проблемы экономического характера при анализе предпринимательской деятельности;
- Предпринимать обоснованные предпринимательские решения;
- Анализировать финансовые документы субъектов предпринимательской деятельности и делать обоснованные выводы о хозяйственной деятельности данного субъекта;
- Систематизировать и обобщать информацию по отдельным вопросам предпринимательской деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Теоретические основы предпринимательства;
- Теоретические основы бизнеса;
- Отличительные характеристики бизнеса и предпринимательства;
- Нормативно-правовые акты, регламентирующие бизнес и предпринимательскую деятельность на территории Российской Федерации;
- Отечественный и зарубежный опыт в области организации бизнеса и предпринимательской деятельности;
- Экономическое содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты и цели предпринимательства;
- Типы предпринимательских решений;
- Основы налогообложения и бухгалтерского учета предпринимательской деятельности в Российской Федерации;
- Основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности

#### **Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:** ОП. 12 относится общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла. Осваивается по всем разделам в 4, 5 семестре.

**Содержание дисциплины:** Понятие и сущность бизнеса. Бизнес как экономические отношения, возникающие между хозяйствующими субъектами рынка по поводу организации их действий для получения ограниченных благ. Деловые интересы хозяйствующих субъектов. Субъекты бизнеса. Субъекты бизнеса: предприниматели; потребители; граждане, работающие по найму; государство в лице правительства и его чиновников. Особенности предпринимательского бизнеса: Основные виды деятельности в сфере бизнеса. Организация предпринимательской фирмы. Разработка концепции фирмы. Бизнес-идея – основа организации деятельности фирмы. Документы, необходимые для регистрации фирмы. Устав фирмы, учредительный договор. Процедура регистрации фирмы. Разработка внутреннего регламента фирмы. Найм на работу. Обеспечение безопасности функционирования фирмы. Формирование первоначального капитала фирмы. Бизнес-план, его структура и содержание. Учреждения предприятия. Система бизнеса. Сущность предпринимательства и его виды. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Типология предпринимательства. Признаки классификации предпринимательства. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Понятие предпринимательской фирмы и ее виды. Цели создания фирмы. Качественные критерии классификации фирм. Формы собственности как основа формирования субъектов бизнеса. Количе-

ственные критерии классификации фирм. Крупный, средний и малый бизнес. Понятие физического и юридического лица. Инновационная деятельность предприятия. Механизм и функции рынка новшеств. Сущность инновационной деятельности предприятия. Экономические и социальные оценки инноваций. Факторы повышения эффективности производства. Организация нового предприятия. Выбор сферы деятельности и формы предприятия. Производственные функции предпринимателя. Организация управления предприятием. Предпринимательский риск. Производственные функции предпринимателя. Предпринимательский риск. Конкуренция предпринимателей. Маркетинг на предприятии. Ценообразование на предприятии. Создание собственного дела. Личные качества предпринимателя. Инфраструктура современного бизнеса.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕВЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.01 Профессиональный модуль. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.**

**МДК. 01.01 Технология производства полевых геодезических работ**

**Цель дисциплины:** приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков при проведении инженерно-геодезических работ в землеустройстве.

**Задачи дисциплины:**

- знать способы, приемы и технические средства проведения геодезических работ;
- уметь обеспечить требуемую точность при выполнении проектно-изыскательных работ по землеустройству.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: : ОК 1-9; ПК 1.1 – 1.5

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.01 Междисциплинарный комплекс МДК.01.01, осваивается в 3 семестре

**Содержание дисциплины:** Производство различных видов съемок. Подготовительные работы. Проведение полевых работ. Сущность, цели и производство различных видов изысканий. Способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок. Технология проведения буссольной съемки. Технология проведения теодолитной съемки. Производство технического нивелирования. Технология тахеометрической съемки. Производство геодезических работ при съемке больших территорий. Организация геодезических работ при съемке больших территорий. Подготовительные работы. Государственные геодезические сети. Картографические проекции, проекции Гаусса. Трех- и шестиградусные зоны. Номенклатура листов топографических карт. Назначение и способы построения опорных сетей. Триангуляция. Трилатерация. Полигонометрия. Построение съемочных сетей повышенной точности

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПОЛЕВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.01 Профессиональный модуль. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.**

**МДК. 01.02 Камеральная обработка результатов полевых измерений**

**Цель дисциплины:** приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков при проведении камеральной обработки полевых измерений в землеустройстве.

**Задачи дисциплины:**

- знать способы, приемы и технические средства при проведении камеральной обработки;
- обеспечить требуемую точность при выполнении камеральной обработки результатов полевых измерений.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК 1.1 – 1.5

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.01 междисциплинарный комплекс МДК.01.02 осваивается в 3 и 4 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Выполнение камеральной обработки результатов съемок. Порядок камеральной обработки материалов полевых измерений. Вычислительная обработка результатов полевых измерений. Составление ведомости вычисления координат. Способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности. Выполнение камеральной обработки геодезических работ при съемке больших территорий. Порядок камеральной обработки материалов полевых измерений. Упрощенное уравнивание сетей сгущения съемочных ходов. Уравнивание центральной системы. Уравнивание геодезического четырехугольника. Уравнивание цепи треугольников между исходными сторонами. Уравнивание ходов с одной и двумя узловыми точками. Уравнивание по способу Попова. Создание планово-картографического материала. Выполнение автоматизированной обработки землеустроительной информации. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий. Архитектура ЭВМ. Центральные устройства. Архитектура ЭВМ. Периферийные устройства. Растровая и векторная графика. Внешние носители информации. Цвет и модели цвета. Автоматизация геодезических работ. Системы автоматизированного проектирования. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ. Форматы графических файлов. Устройства ввода графической информации. Графические редакторы.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.01 Профессиональный модуль. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.**

**МДК. 01.03 Фотограмметрические работы**

**Цель дисциплины:** Освоение теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель. Приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, приобретения навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных положений применения наземных и космических снимков для создания картографических материалов, получения оперативной информации по данным космического зондирования, способов обработки для использования для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель, экологии;

- изучение современных технологий дешифрирования космических снимков для целей создания планов и получения оперативной информации об объектах ландшафта;
- изучение возможности применения данных космических съёмок для решения тематических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

#### **Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК 1.1 – 1.5

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.01 междисциплинарный комплекс МДК.01.03 осваивается в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:** Использование аэрофотоснимков для изысканий. Технологии использования материалов аэро- и космических съёмок в изысканиях сельскохозяйственного назначения. Физические основы аэро- и космических съёмок. Съёмочные системы. Выбор съёмочной системы и времени съёмок. Материалы аэро- и космических съёмок и их метрические свойства. Первичные материалы. Вторичные материалы. Проведение дешифрирования. Технология дешифрирования аэрофотоснимка. Понятие о дешифрировании. Дешифрирование снимков при составлении сельскохозяйственных карт. Корректировка сельскохозяйственных планов и карт. Использование одиночных снимков для непосредственного получения метрической информации. Способы изготовления фотосхем и фотопланов.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.02 Профессиональный модуль. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.**

**МДК. 02.01 Подготовка материалов для проектирования территорий**

**Цель дисциплины:** сформулировать у студента четкое представление о принципах построения графического изображения и приобретение практических навыков по вычерчиванию и оформлению графической части землеустроительной, кадастровой и другой информации. Обучение студентов современным методам и технологиям создания, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов.

#### **Задачи дисциплины:**

- знать принципы построения графического изображения;
- иметь практические навыки по оформлению графической землеустроительной, кадастровой и другой информации;
- знать входную и выходную планово-картографическую документацию, необходимую для ведения работ по землеустройству и кадастрам, основы организации картографического производства;
- уметь практически создавать и использовать кадастровые планы и карты.

#### **Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1 – 9, ПК 2.1 – 2.6

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.02 Междисциплинарный комплекс МДК.02.01 осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:** Понятие о землеустроительном проектировании Основные положения. Задачи, история землеустройства. Система землеустройства в Российской Федерации. Камеральное и полевое обследование территории при межхозяйственном и внутрихозяйственном

землеустройстве. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра. Задачи обследования территории. Ресурсное обследование территории. Геоботаническое обследование для целей кадастра. Аэроаэрозольное и аэровизуальное обследование территории. Гидрологические изыскания. Гидрографическая сеть, глубина залегания грунтовых вод, запас воды. Агроресурсоформирующее обследование. Содержание журнала, чертежа и акта землеустроительного обследования. Задание на проектирование. Камеральные подготовительные работы. Анализ материалов качественного состояния земель.

Картографическая основа для составления проекта. Анализ проектной документации сельскохозяйственного предприятия. Изучение существующих дорог и дорожных сооружений. Условия и режим использования земель. Систематизация материалов по наличию, распределению, инвентаризации земель. Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственного производства. Полевое обследование территории. Технология проведения полевого обследования территории. Задачи полевого обследования территории. Уточнение материалов землеустроительной подготовки. Специальное почвенно-эрозионное, лесомелиоративное и др. виды полевых исследований. Ведение полевого журнала. Значение почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустройства и кадастра. Технология проведения землеустроительного проектирования. Технология землеустроительного проектирования. Основные методики и технологии землеустроительного проектирования. Стадийность в землеустроительном проектировании. Классификация проектов. Составная часть проекта землеустройства. Элементы проекта. Традиционная, комплексная, автоматизированная технология. Схемы землеустройства. Территориальная организация территории в современных условиях. Отвод земельных участков. Понятие об отводе, предоставлении и изъятии земель. Производственный процесс междолевой и внутрихозяйственной землеустройства. Методика проведения работ по отводу земель. Схема размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Установление организационно-производственной структуры хозяйства, состава, числа и размеров производственных подразделений. Размещение земельных массивов производственных подразделений. Составление схемы планировки и застройки населенных пунктов и производственных центров. Принципы и содержание схемы планировки и застройки населенных пунктов. Учет климатических, санитарно-гигиенических, зооветеринарных условий и строительно - планировочных работ. Выбор места жилой и производственной зоны. Принципы и содержание схемы планировки и застройки производственных центров. Требования к размещению производственных подразделений и хозяйственных центров, земельных массивов и животноводческих ферм. Размещение дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения. Классификация внутрихозяйственных дорог и этапы их проектирования. Требования к размещению внутрихозяйственных дорог.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ПРОЕКТОВ МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОГО И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.02 Профессиональный модуль. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.**

**МДК. 02.02 Разработка и анализ проектов междолевой и внутрихозяйственной землеустройства**

**Цель дисциплины:** приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, разработке схем и проектов междолевой и внутрихозяйственной землеустройства, способствующие формированию специалиста в области кадастров.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных теоретических положений, закономерностей развития землеустройства, целей, функций и принципов землеустройства; видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства, особенности землеустройства различных территорий, свойства земли и природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве, методов землеустроительного проектирования; изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач организации рационального использования и охраны земель.

### **Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 2.1 – 2.6

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.02 Междисциплинарный комплекс МДК.02.02, осваивается в 3 и 4 семестрах.

**Содержание дисциплины:** Землеустроительное черчение. Графическое и шрифтовое оформление материалов по землеустройству и земельному кадастру. Условные знаки географической основы и специального содержания карт. Образование новых землевладений и землепользований. Сущность и правовой режим землевладений и землепользований. Землевладение и землепользование, их сущность. Виды землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения. Особенности межхозяйственного землеустройства при передачи земли в аренду. Образование землевладений и землепользований граждан. Формирование земельных фондов специального назначения. Ограничения и обременения в использовании земель и их учет при межхозяйственном землеустройстве. Порядок образования землевладений и землепользования. Способы образования землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.

Требования, предъявляемые к землевладениям сельскохозяйственных и несельскохозяйственных предприятий. Составные части проекта образования землевладений. Методика и обоснование проекта образования землевладения. Образование землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения. Способы образования новых землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения. Порядок образования коллективных садов и огородов и служебных наделов. Образование землевладений крестьянского (фермерского) хозяйства. Образование землевладений и землепользований несельскохозяйственного назначения. Особенности образования землепользований промышленных, транспортных и других несельскохозяйственных предприятий, организаций и учреждений. Понятие о предоставлении, изъятии и отводе земель под несельскохозяйственные нужды. Упорядочение существующих землевладений и землепользований. Виды недостатков землевладений и землепользований. Понятие недостатков. Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель. Влияние недостатков землевладений на использование земель. Устранение недостатков землевладений и землепользований. Основные способы ликвидации недостатков. Содержание проекта устранения недостатков землевладений и землепользований.

Внутрихозяйственное землеустройство. Составление проекта внутрихозяйственного землеустройства. Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства. Угодья и их классификация, структура угодий. Трансформация и размещение угодий. Поверхностное и коренное улучшение. Установление структуры угодий. Система севооборотов, их типы и виды. Устройство территории севооборотов. Элементы устройства территории севооборотов. Понятие о поле и рабочем участке, требования к ним и их размещение. Проектирование полей и рабочих участков. Особенности землеустройства кормовых и специальных севооборотов. Размещение лесных полос, их виды и конструкция. Требования к размещению. Экономическое обоснование размещения лесных полос. Размещение полевых станков и источников полевого водоснабжения. Требования к размещению.

Устройство территории многолетних насаждений. Подбор и размещение сортов многолетних насаждений, кварталов, клеток, бригадных участков, дорожной сети, защитных лесных полос. Устройство территории садов, виноградников и ягодников. Устройство территории плодовых и виноградных питомников. Устройство территории пастбищ. Устройство и содержание пастбищ. Организация пастбищеоборотов. Особенности устройства территории орошаемых культурных пастбищ. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания. Размещение водоисточников и водопойных пунктов. Размещение летних лагерей. Устройство территории сенокосов. Устройство и рациональное использование сенокосов. Размещение сенокосооборотов, бригадных участков, дорожной сети, полевых станков и водных источников. Оформление и выдача документации, осуществление проекта внутрихозяйственного землеустройства. Оформление и выдача землеустроительных документов. Осуществление проекта. Авторский надзор за осуществлением проекта. Особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Составление проекта внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Содержание внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Установление состава и площадей земельных угодий. Размещение усадьбы крестьянского (фермерского) хозяйства. Рабочие проекты по использованию и охране земель. Состав рабочих проектов по использованию и охране земель и методика их составления. Рабочие проекты рекультивации нарушенных земель. Рабочие проекты на культуртехнические работы. Рабочие проекты по охране земель. Организация работ при региональном землеустройстве. Региональные особенности землеустройства. Особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий в районах орошаемого земледелия. Особенности землеустройства на осушенных землях, в районах Крайнего севера и отгонного животноводства, в зонах крупного гидротехнического строительства. Особенности организации и устройства пастбищ табунного коневодства. Порядок и последовательность выполнения работ по региональному землеустройству.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.02 Профессиональный модуль. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения.**

**МДК. 02.03 Организация и технология производства землеустроительных работ**

**Цель дисциплины:** сформулировать у студента четкое представление о принципах перенесения проекта в натуру и приобретение практических навыков по планированию и организации землеустроительных работ, определению площадей. Обучение студентов современным методам и технологиям создания компьютерных карт.

**Задачи дисциплины:**

- способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру;
- содержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работ;
- принципы организации и планирования землеустроительных работ.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 2.1 – 2.6

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.02 Междисциплинарный комплекс МДК.02.01 осваивается в 3 семестре.

**Содержание дисциплины:**

Организация работ по перенесению проекта землеустройства в натуру. Способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру. Определение площадей земельных участков различной конфигурации на плане. Определение площадей различными способами. Компьютерная графика при организации и технологии ведения землеустроительных работ. Ведение нормативно-справочной информации. Привязка к электронной карте земельных угодий. Организация и планирование землеустроительных работ. Принципы организации и планирования землеустроительных работ. Содержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работ. Социально-экономическая эффективность землеустройства. Технология производства землеустроительных работ. Технология перенесения проекта землеустройства в натуру. Обработка результатов полевых измерений и обновление карты земельных угодий.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ЗЕМЕЛЬНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.03 Профессиональный модуль. Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства**

**МДК. 03.01 Земельные правоотношения**

**Цель дисциплины:** обеспечение студентов необходимыми правовыми знаниями в области земельных отношений, прогнозирования, проектирования и планирования использования земель, а также практическими навыками в области управления земельными ресурсами и ведения государственного кадастра недвижимости.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных нормативных правовых актов в сфере регулирования деятельности по правовому обеспечению землеустройства и кадастров. Анализ особенностей данной деятельности в отношении различных земельных участков, а также правового режима различных категорий земель;
- формирование представлений о современной системе нормативно-правовых актов в сфере правового обеспечения землеустройства и кадастров.
- изучение истории ведения государственного кадастра недвижимости; основных положений государственного кадастра недвижимости; методологию получения, обработки и использования кадастровой информации; порядок осуществления кадастровой деятельности;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач ведения государственного кадастра недвижимости.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9 ПК 3.1 – 3.4

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.03 Междисциплинарный комплекс МДК.03.01, осваивается в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:** Регулирование земельных правоотношений. Сущность земельных правоотношений. Права собственности на землю и права землепользования. Нормативная база регулирования сделок с землёй. Правила действия нормативно-правовых актов. Связь земельного права с другими отраслями права. Причинная связь земельного права с гражданским, административным и другими отраслями права. Право в системе социального регулирования. Применение норм других отраслей права при регулировании земельных отношений. Система права. Основные отрасли российского права. Понятие системы права. Правоотношения. Понятие и виды юридических фактов. Правовые нормы и их системы. Понятие и признаки норм права. Толкование права, его этапы, результаты, значение. Установление прав собственности на землю и



прав землепользования. Содержание права собственности на землю и права землепользования. Субъекты и объекты отношений по землепользованию. Правовые основы землепользования. Основные виды права землепользования. Составление документов для совершения сделок с землей. Содержание различных видов договоров. Договор купли-продажи, наследования, ипотеки (залога) земельных участков. Договор аренды, дарения. Договор мены земельных участков. Договор ренты, об общих и специальных сервитутах. Типовые договоры, международные договоры. Правовые обычаи. Проведение изъятия и предоставления земель. Порядок изъятия и предоставления земель для государственных нужд. Оборота земель и недвижимости. Ограничения, установленные для сделок с землей. Процессуальный порядок изъятия и предоставления земель для государственных нужд. Иные случаи предоставления земель. Порядок изъятия и предоставления земель для муниципальных нужд. Органы, имеющие право предоставлять и изымать земельные участки. Процессуальный порядок изъятия и предоставления земель для муниципальных нужд.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ЗЕМЕЛЬ И ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЕ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.03 Профессиональный модуль. Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства**

**МДК. 03.02 Правовой режим земель и его регулирование**

**Цель дисциплины:** профессиональная ориентация студентов в области правового регулирования отношений, возникших в процессе землеустроительных и кадастровых работ, обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по ведению учета и оценки земельных участков и массовой оценки земель.

**Задачи дисциплины:**

- овладеть основами механизма правоприменительной деятельности при проведении указанных работ;
- изучить основные нормативные правовые акты в сфере регулирования деятельности по правовому обеспечению землеустройства и кадастров;
- сформировать представления о современной системе регистрации, учета и оценки земельных участков.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 3.1 – 3.4

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.03 Междисциплинарный комплекс МДК.03.02, осваивается в 5 семестре.

**Содержание дисциплины:** Определение правового режима земель. Сущность правовых основ землеустройства. Виды использования земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Право граждан на земли сельскохозяйственного назначения. Порядок и условия предоставления. Правовой режим земель поселений. Право граждан на землю в городах и поселках городского типа. Общая характеристика сельских населенных пунктов. Общая характеристика городов и поселков городского типа. Правовой режим промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, энергетики, обороны и иного специального назначения. Характеристика правового режима земель промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, энергетики, обороны и иного специального назначения. Правовой режим земель лесного и водного фонда. Характеристика лесного и водного фонда. Правовой режим земель особо охраняемых территорий и земель запаса. Понятие и общая характеристика земель особо охраняемых территорий.

Проведение государственного кадастра недвижимости. Сущность правовых основ государственного земельного кадастра. Характеристика объектов и субъектов регистрации земель и иных объектов недвижимого имущества. Правовой режим различных категорий земельного фонда Основы государственного кадастра недвижимости. Характеристика земельного фонда. Кадастровое районирование. Государственная регистрация объектов недвижимости. Понятие о регистрации сведений об объектах и субъектах земельной собственности. Понятие и состав недвижимого имущества. Система регистрации. Порядок проведения государственной регистрации. Регистрационные документы. Порядок заполнения Единого государственного реестра прав. Совершение сделок с землей Нормативная база регулирования сделок с землей.

Нормативные документы и акты. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Виды сделок с землей и процессуальный порядок их совершения. Сделки купли-продажи, наследования, ипотеки (залога) земельных участков. Сделки аренды, дарения, мены земельных участков и отчуждения их по договору ренты. Разрешение земельных споров и ответственность за нарушение земельного законодательства. Виды земельных споров. Виды и характеристика правонарушений. Виды и характеристика земельных споров. Порядок разрешения земельных споров. Судебная система Российской Федерации, ее структура. Процессуальный порядок разрешения земельных споров. Порядок привлечения к ответственности Виды и ответственности за нарушение земельного законодательства. Административная, уголовная, дисциплинарная, гражданско-правовая и специальная (земельно-правовая) ответственность за нарушение земельного законодательства.

Порядок привлечения к ответственности и санкции за нарушение законодательства по использованию и охране земель. Определение платы за землю Факторы, влияющие на средние размеры ставок земельного налога. Природные. Климат, генетические и агротехнические свойства почв. Местоположение. Расстояние до рынков, доступность территории, плотность населения. Экономические. Порядок установления ставок земельного налога, арендной платы. Критерии установления платы за землю и ее виды. Правовое регулирование земельного налога. Порядок установления ставок земельного налога по категориям земель и использованию средств, образующихся от налогообложения. Нормативная цена земли. Порядок установления арендной платы. Льготы для налогоплательщиков. Порядок установления кадастровой стоимости земли. Порядок определения кадастровой стоимости и ее практическое применение. Рыночная стоимость земельного участка.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА УЧЕТ ЗЕМЕЛЬ И КОНТРОЛЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.04 Профессиональный модуль. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды**

**МДК. 04.01 Учет земель и контроль их использования**

**Цель дисциплины:** получить теоретические знания в области назначения и задач кадастров природных ресурсов и практические навыки по получению, обработке и анализу исходной информации для выполнения земельно-кадастровых работ, связанных с кадастром недвижимости, мониторингом и контролем за использованием и охраной земель.

**Задачи дисциплины:**

-изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности; изучение технической документации, а также путей использо-

вания информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления и контроля за земельными ресурсами;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

#### **Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9; ПК-4.1, ПК-4.4.

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.04 Междисциплинарный комплекс МДК.04.01, осваивается в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:** Государственный земельный учет и контроль. Количественный и качественный учет земель. Основные понятия и содержание бонитировки почв. Технология проведения бонитировки почв. Современная система бонитировки почв. Государственный учет земель. Система государственного учета земель. Нормативные документы. Первичный (основной) и текущий учет земель. Учет земель, находящихся в государственной собственности. Учет единого землепользования. Инвентаризация земель. Инвентаризация сведений о земельных участках. Систематизация собранных сведений о земельных участках. Мониторинг земель. Понятие и цели мониторинга земель. Принципы мониторинга земель. Содержание мониторинга земель. Способы осуществления мониторинга земель. Межевание для целей государственного учета земель. Назначение и содержание межевания земель. Нормативные требования к оформлению плана земельного участка. Требования к оформлению документов межевания. Представление земельно-учетной документации. Ведение земельно-учетной документации.

Способы отражения кадастровой информации. Кадастровые номера, их назначение, разработка и порядок присвоения. Кадастровые карты, дежурные кадастровые карты. Основные, вспомогательные и производные документы.

Автоматизированная обработка земельно-учетной документации и процесса учета земель. Автоматизированная обработка земельно-учетной документации. Анализ программных продуктов для ведения государственного учета земель. База данных об изменении в состоянии земель. Отслеживание качественных характеристик. Оценка состояния земель. Экономическая оценка земель. Понятие, принципы экономической оценки земель. Методика экономической оценки земель. Методика составления оценочных шкал. Внутрихозяйственная оценка земель. Общие положения внутрихозяйственной оценки земель. Оценка земель по затратам на возделывание культур и их эффективности. Государственная кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий. Методика и технология проведения государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий. Государственная кадастровая оценка несельскохозяйственных земель. Методика и технология проведения государственной кадастровой оценки земель поселений. Кадастровая оценка земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения. Государственная кадастровая оценка земель особо охраняемых территорий и объектов. Государственная кадастровая оценка земель садоводческих, огороднических и дачных объединений. Государственная кадастровая оценка лесного, водного фонда. Ресурсная оценка территорий традиционного природопользования.

Проведение кадастрового дешифрирования при инвентаризации и мониторинге. Материалы аэро- и космических съемок. Дешифрирование снимков при проведении кадастровых работ. Организация системы контроля за использованием и охраной земельных ресурсов.

Осуществление государственного контроля. Задачи государственного контроля. Органы, осуществляющие государственный контроль и их функции. Порядок осуществления государственного контроля. Общественный, муниципальный и ведомственный земельный контроль. Государственная земельная инспекция. Нарушение законодательства в сфере использования земельных ресурсов. Виды ответственности за нарушение земельного законодательства. Применение санкций за нарушение земельного законодательства.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

по специальности 21.02.04 – Землеустройство

Квалификация – Техник – землеустроитель

**ПМ.04 Профессиональный модуль. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды**

**МДК. 04.02 Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия**

**Цель дисциплины:** Формирование у будущих специалистов базовых представлений о современных автоматизированных системах мониторинга земель, рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей автоматизированных систем мониторинга и использование их данных при охране окружающей среды.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования данных мониторинга земель; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления мониторинговой деятельности; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы мониторинга земель в системе оценки земель;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного мониторинга земель; представлений об использовании данных мониторинга земель в системе оценочных действий земель и их охраны.

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9, ПК-4.1 – 4.4

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный модуль ПМ.04 Междисциплинарный комплекс МДК.04.02, осваивается в 4 семестре.

**Содержание дисциплины:** Контроль и разработка природоохранных мероприятий. Проведение проверок и обследований по выявлению нарушений в использовании и охране земель. Проведение проверок о выявлении нарушений в использовании и охране земель. Цели охраны земель. Охрана земель как основа жизни и деятельности народов. Реализация целей охраны земель. Нормативная правовая база охраны земель. Охрана земель подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению. Обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель. Экологическая экспертиза. Определение мер по защите земель. Меры по защите земель от природных явлений. Эрозионные процессы. Противоэрозионное обустройство территории. Противоэрозионное устройство кормовых угодий. Проектирование почвозащитных севооборотов. Порядок составления проекта противоэрозионных мероприятий. Меры по защите земель от деградации. Нарушенные земли. Техническая, биологическая рекультивация. Направления рекультивации. Землевание. Восстановление почв. Меры по защите земель от загрязнения. Обращение с отходами производства и потребления. Обезвреживание потенциально опасных химических веществ в сельском хозяйстве. Экологические требования при использовании радиоактивных веществ и ядерных материалов. Контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности. Природоохранные требования при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности. Природоохранные требования при отводе земель под автомобильные и железные дороги, для водного транспорта и водного хозяйства, для нужд воздушного транспорта, под высоковольтные электрические сети и для телефоно-телеграфных линий, под горнодобывающие предприятия, при отводе земель охраняемых территорий и объектов. Экологический мониторинг. Планирование природоохранных мероприятий по охране земель. Система мероприятий по охране почв. Межзональные и зональные мероприятия. Лесомелиоративные, гидротехнические, орга-

низационно-хозяйственные мероприятия. Мероприятия по защите почв от загрязнения. Мероприятия по защите почв от водной и ветровой эрозии. Мероприятия по рекультивации нарушенного почвенного покрова. Мелиоративные мероприятия (борьба с заболачиванием, засолением почв). Предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного оборота.

#### 4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

#### 4.4 . Программы учебных практик.

При реализации данной ППССЗ предусматриваются следующие виды учебных практик: учебная, производственная и преддипломная.

Программы учебных и производственных практик входят в программу профессиональных модулей.

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению**

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

| N<br>п/п                       | Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная /дополнительная), специальность, направление подготовки, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Характеристика педагогических работников                 |                                                                                                              |                                                                      |                                                    |                              |                                                     |                                                                                                                           |         |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                      | фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | стаж педагогической (научно-педагогической) работы |                              | основное место работы, должность                    | условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное) |         |
|                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                              |                                                                      | всего                                              | в т.ч. педагогической работы |                                                     |                                                                                                                           |         |
|                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                              |                                                                      |                                                    | всего                        | в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю) |                                                                                                                           |         |
| 1                              | 2                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                        | 4                                                                                                            | 5                                                                    | 6                                                  | 7                            | 8                                                   | 9                                                                                                                         | 10      |
| 21.02.04 «Землеустройство»     |                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                              |                                                                      |                                                    |                              |                                                     |                                                                                                                           |         |
| Общеобразовательные дисциплины |                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                              |                                                                      |                                                    |                              |                                                     |                                                                                                                           |         |
| 1.                             | Русский язык.                                                                                                                                                                                                        | Дружинина О.В. преподаватель                             | Бирская государственная социально – педагогическая академия                                                  | высшая                                                               | 14                                                 | 12                           | 12                                                  | ГБПОУ КСХК преподаватель                                                                                                  | штатный |
| 2.                             | Литература.                                                                                                                                                                                                          | Дружинина О.В. преподаватель                             | Бирская государственная социально – педагогическая академия                                                  | высшая                                                               | 14                                                 | 12                           | 12                                                  | ГБПОУ КСХК преподаватель                                                                                                  | штатный |
| 3.                             | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                     | Шайхаттарова М.А. преподаватель                          | Башкирский государственный университет                                                                       | высшая                                                               | 19                                                 | 19                           | 19                                                  | ГБПОУ КСХК преподаватель                                                                                                  | штатный |
| 4.                             | История                                                                                                                                                                                                              | Латыпова А.И. преподаватель                              | Башкирский государственный университет им.40 лет Октября                                                     | высшая                                                               | 16                                                 | 8                            | 8                                                   | ГБПОУ КСХК преподаватель                                                                                                  | штатный |
| 5.                             | Обществознание                                                                                                                                                                                                       | Маматова Т.Н.. преподаватель                             | Акмолинский пед.институт им.С.Сейфуллина                                                                     | высшая                                                               | 35                                                 | 16                           | 16                                                  | ГБПОУ КСХК преподаватель                                                                                                  | штатный |
| 6.                             | Химия                                                                                                                                                                                                                | Ганиева А.М. преподаватель                               | Бирская государственная социально – педагогическая академия                                                  | высшая                                                               | 17                                                 | 17                           | 17                                                  | ГБПОУ КСХК преподаватель                                                                                                  | штатный |

|                   |                                          |                                 |                                                                                                                   |        |    |    |    |                                  |         |
|-------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|----|----|----------------------------------|---------|
| 7.                | Биология                                 | Ганиева А.М.<br>преподаватель   | Бирская государственная<br>социально –<br>педагогическая академия                                                 | высшая | 17 | 17 | 17 | ГБПОУ<br>КСХК пре-<br>подаватель | штатный |
| 8.                | Физическая культура                      | Хазиева М.Н.<br>преподаватель   | ФГБОУ ВПО «Ураль-<br>ский государственный<br>университет физиче-<br>ской культуры»                                | высшая | 13 | 13 | 10 | ГБПОУ<br>КСХК пре-<br>подаватель | штатный |
| 9.                | Основы безопасности<br>жизнедеятельности | Арсланов Р.Ф.,<br>преподаватель | Башкирский<br>государственный<br>аграрный университет                                                             | первая | 20 | 17 | 17 | ГБПОУ<br>КСХК пре-<br>подаватель | штатный |
| 10.               | Астрономия                               | Салимова Г.Р.                   | Башкирский государ-<br>ственный аграрный уни-<br>верситет Башкирский<br>государственный аграр-<br>ный университет | высшая | 17 | 10 | 1  | ГБПОУ<br>КСХК пре-<br>подаватель | штатный |
| 11.               | Родной язык                              | Дружинина О.В.<br>преподаватель | Бирская государственная<br>социально –<br>педагогическая академия                                                 | высшая | 14 | 12 | 12 | ГБПОУ<br>КСХК препопода-<br>тель | штатный |
|                   |                                          | Ахметшина Р.З.                  | Башкирская государ-<br>ственная социально-<br>педагогическая акаде-<br>мия                                        | высшая | 15 | 15 | 6  | ГБПОУ<br>КСХК пре-<br>подаватель | штатный |
| 12.               | Башкирский язык                          | Ахметшина Р.З.                  | Башкирская государ-<br>ственная социально-<br>педагогическая акаде-<br>мия                                        | высшая | 15 | 15 | 6  | ГБПОУ<br>КСХК пре-<br>подаватель | штатный |
| <b>профильные</b> |                                          |                                 |                                                                                                                   |        |    |    |    |                                  |         |
| 10                | Математика                               | Сабурова О.М.                   | ФГБОУ ВПО «орен-<br>бургский государ-<br>ственный универси-<br>тет»                                               | первая | 10 | 10 | 1  | ГБПОУ<br>КСХК пре-<br>подаватель | штатный |

|     |                                                         |                                               |                                                                                                                                                                             |        |    |    |    |                             |         |
|-----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|----|----|-----------------------------|---------|
| 12. | Физика                                                  | Салимова Г.Р.<br>преподаватель                | Башкирский государственный аграрный университет Башкирский государственный аграрный университет<br>Переподготовка<br>ЧУ «ООДПО «Международная академия экспертизы и оценки» | высшая | 17 | 10 | 1  | ГБПОУ<br>КСХК преподаватель | штатный |
| 13. | Информатика                                             | Галяутдинов И.Ф.<br>преподаватель             | Московский государственный университет<br>коммерции                                                                                                                         | высшая | 17 | 17 | 17 | ГБПОУ<br>КСХК преподаватель | штатный |
|     | Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины |                                               |                                                                                                                                                                             |        |    |    |    |                             |         |
| 12. | Основы мелиорации и ландшафтоведения                    | Арсланов Р.Ф.,<br>преподаватель               | Башкирский государственный аграрный университет                                                                                                                             |        | 20 | 17 | 17 | ГБПОУ<br>КСХК преподаватель | штатный |
| 13  | Основы философии                                        | Хубитдинова И.В.                              | Башкирский государственный педагогический университет                                                                                                                       | высшая | 21 | 21 | 21 | ГБПОУ<br>КСХК преподаватель | штатный |
| 14  | Иностранный язык                                        | Шайхаттарова М.А.<br>преподаватель            | Башкирский государственный университет                                                                                                                                      | высшая | 19 | 17 | 17 | ГБПОУ<br>КСХК преподаватель | штатный |
| 14. | Физическая культура                                     | Хазиева М.Н.                                  | ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»                                                                                                       | высшая | 13 | 13 | 10 | ГБПОУ<br>КСХК преподаватель | штатный |
| 15. | Башкирский язык                                         | Ахметшина Р.З.                                | Башкирская государственная социально-педагогическая академия                                                                                                                | высшая | 15 | 15 | 6  | ГБПОУ<br>КСХК преподаватель | штатный |
| 18. | Основы деловой культуры                                 | Ахметшина Рита<br>Закирьяновна                | Башкирская государственная социально-педагогическая академия                                                                                                                | высшая | 15 | 15 | 6  | ГБПОУ<br>КСХК               | штатный |
| 19. | Управление земельными ресурсами                         | Ахунова Эльвира<br>Рашитовна<br>преподаватель | Башкирский государственный университет                                                                                                                                      | первая | 25 | 3  | 3  | ГБПОУ<br>КСХК               | штатный |



|                                                                                      |                                                                                       |                                             |                                                          |        |    |    |    |            |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|----|----|----|------------|---------|
| 20                                                                                   | Основы бизнеса и предпринимательства                                                  | Басырова Эльвера Рифовна                    | Башкирский государственный университет                   | первая | 12 | 9  | 9  | ГБПОУ КСХК | штатный |
| Профессиональные модули                                                              |                                                                                       |                                             |                                                          |        |    |    |    |            |         |
| <b>Проведение проектно- изыскательных работ для целей землеустройства и кадастра</b> |                                                                                       |                                             |                                                          |        |    |    |    |            |         |
| 21.                                                                                  | Технология производства полевых и геодезических работ                                 | Галеев Ремек Ирасович преподаватель         | ФГОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет | высшая | 18 | 15 | 15 | ГБПОУ КСХК | штатный |
| 22.                                                                                  | Камеральная обработка результатов полевых измерений                                   | Галеев Ремек Ирасович преподаватель         | ФГОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет | высшая | 18 | 15 | 15 | ГБПОУ КСХК | штатный |
|                                                                                      |                                                                                       | Галяутдинов Ильшат Фанисович, преподаватель | Московский государственный университет коммерции         | высшая | 17 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
| 23.                                                                                  | Фотограмметрические работы                                                            | Баишева Альбина Фасхеевна                   | Башкирский сельскохозяйственный институт;                | высшая | 25 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
| <b>Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения</b>     |                                                                                       |                                             |                                                          |        |    |    |    |            |         |
| 24.                                                                                  | Подготовка материалов для проектирования                                              | Галеев Ремек Ирасович преподаватель         | ФГОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет | высшая | 18 | 15 | 15 | ГБПОУ КСХК | штатный |
| 25.                                                                                  | Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства | Баишева Альбина Фасхеевна                   | Башкирский сельскохозяйственный институт;                | высшая | 25 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
| 26.                                                                                  | Организация и технология производства землеустроительных работ                        | Баишева Альбина Фасхеевна                   | Башкирский сельскохозяйственный институт;                | высшая | 25 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
|                                                                                      |                                                                                       | Галяутдинов Ильшат Фанисович, преподаватель | Московский государственный университет коммерции         | высшая | 17 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
| <b>Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства</b>               |                                                                                       |                                             |                                                          |        |    |    |    |            |         |

|                                                                                          |                                                       |                                             |                                                  |        |    |    |    |            |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|----|----|----|------------|---------|
| 27.                                                                                      | Земельные правоотношения                              | Ахунова Эльвира Рашитовна преподаватель     | Башкирский государственный университет           | первая | 25 | 3  | 3  | ГБПОУ КСХК | штатный |
| 28.                                                                                      | Правовой режим земель и его регулирование             | Баишева Альбина Фасхеевна                   | Башкирский сельскохозяйственный институт;        | высшая | 25 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
|                                                                                          |                                                       | Ахунова Эльвира Рашитовна преподаватель     | Башкирский государственный университет           | первая | 25 | 3  | 3  | ГБПОУ КСХК | штатный |
| Осуществление контроля за использованием и охраной земельных ресурсов и окружающей среды |                                                       |                                             |                                                  |        |    |    |    |            |         |
| 29.                                                                                      | Учет земель и контроль за их использованием           | Баишева Альбина Фасхеевна                   | Башкирский сельскохозяйственный институт;        | высшая | 25 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
|                                                                                          |                                                       | Галяутдинов Ильшат Фанисович, преподаватель | Московский государственный университет коммерции | высшая | 17 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |
|                                                                                          |                                                       |                                             |                                                  |        |    |    |    |            |         |
| 30.                                                                                      | Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия | Баишева Альбина Фасхеевна                   | Башкирский сельскохозяйственный институт;        | высшая | 25 | 17 | 17 | ГБПОУ КСХК | штатный |

### Материально – техническое обеспечение учебного процесса

| №<br>п/п                                                | Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.) |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                       | 2                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                  |
| 21.02.04. Землеустройство                               |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
| Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
| 1.                                                      | Основы философии                                       | Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин уч. корпуса<br>Стенды, плакаты, методические разработки , компьютеры.<br>Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, рабочие места студентов, информационные стеллажи и стенды.<br>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, ноутбук                                                                                                                                                                                   | Оперативное управление<br>Собственность                                            |
| 2.                                                      | История                                                | Учебный кабинет истории.<br>Оборудование учебного кабинета:<br>Технические средства обучения: <i>проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оперативное управление<br>Собственность                                            |
| 3.                                                      | Иностранный язык                                       | Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; учебное оборудование; аппаратуры.<br>Технические средства обучения: видеомagneтофон, телевизор, интерактивная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением, колонки.<br>Полный комплект средств обучения : учебники (по количеству обучающихся в группе), словари (двуязычные, по количеству обучающихся в группе), достаточный комплект методической литературы для преподавателя, каталог учебного оборудования | Оперативное управление<br>Собственность                                            |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 4. | Физическая культура | <p>Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, зала аэробики или тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.</p> <p>Спортивное оборудование:</p> <p>баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);</p> <p>оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).</p> <p>гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжком и метания;</p> <p>оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.</p> <p>Для занятий лыжным спортом:</p> <p>лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;</p> <p>учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;</p> <p>лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).</p> <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;</li> <li>- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.</li> </ul> | Оперативное управление Собственностью |
| 5. | Башкирский язык     | <p>Кабинет башкирского языка</p> <p>Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно - наглядных пособий по дисциплине «Башкирский язык»</p> <p>Технические средства обучения: музыкальный центр; телевизор; аудио и видео магнитофон</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оперативное управление Собственностью |

| Математические и общие естественно - научные дисциплины |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 6.                                                      | Математика                                    | Кабинет метематики<br>Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся<br>комплект учебно-методической документации; комплект плакатов и таблиц.<br>Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета: рабочие места по количеству обучающихся;<br>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, программное обеспечение.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оперативное<br>управление<br>Собственность |
| 7.                                                      | Экологические<br>основы<br>природопользования | Учебный кабинет “Экологические основы природопользования”<br>Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся<br>комплект учебно-методической документации; комплект плакатов и таблиц.<br>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, интерактивная доска, принтер, сканер.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оперативное<br>управление<br>Собственность |
| 8.                                                      | Информатика                                   | Кабинет «Информатика»<br>Оборудование учебного кабинета:<br>посадочные места по количеству обучающихся; автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование.<br>Технические средства обучения: персональные компьютеры; мультимедиа проектор; экран; программное обеспечение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Оперативное<br>управление<br>Собственность |
| Общепрофессиональные дисциплины                         |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| 9.                                                      | Топографическая<br>графика                    | Аудитория № 418 Топографическая графика учебного корпуса<br>Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся (в том числе оборудованные чертежными досками); комплект учебно-методической документации; комплект плакатов и таблиц.<br>Технические средства обучения: рапидографы; краски, тушь, перья.<br>Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:<br>Автоматизированная обработка землеустроительной информации рабочие места по количеству обучающихся; компьютеры с выходом в Интернет; принтер, сканер.<br>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, программное обеспечение. | Оперативное<br>управление<br>Собственность |

|     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 10. | Основы геологии и геоморфологии                          | Аудитория № 306 «Геология и геоморфология» учебного корпуса<br>Оборудование учебного кабинета: набор минералов с этикетками; шкала твердости Мооса; набор минералов без этикеток; набор образцовых горных пород; 10% раствор соляной кислоты; лупы; набор образцов различных отложений; комплект плакатов и таблиц, компасы.<br>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, интерактивная доска, принтер, сканер.                                                                                                                                                                                       | Оперативное управление Собственность |
| 11. | Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства | Лаборатория №306 «Почвоведения и основ сельскохозяйственного производства» уч. корпуса<br>Оборудование учебного кабинета: плакаты, бур почвенный, весы технические, карта РБ ботаническая, карта природных условий РБ, коллекции горных пород и минералов, коллекции полезных ископаемых, трость агронома, сталактит пещеры.<br>Технические средства обучения: компьютер, мультимедийные проекторы, интерактивная доска.                                                                                                                                                                                                        | Оперативное управление Собственность |
| 12. | Основы мелиорации и ландшафтоведения                     | Кабинет «Сельскохозяйственной мелиорации и ландшафтоведения» учебного корпуса<br>Оборудование учебного кабинета: плакаты, планиметр полярный, барометр, термостат почвенный, трость агронома; макеты, карты.<br>Технические средства обучения: компьютер, мультимедийные проекторы, интерактивные доски их использование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оперативное управление Собственность |
| 13. | Здания и сооружения                                      | Кабинет «Здания и сооружения» учебного корпуса<br>Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочие места по количеству обучающихся (в том числе оборудованные чертежными досками); комплект учебно-методической документации; наглядные пособия: демонстрационные плакаты, макеты, раздаточный материал; видеотека по дисциплине.<br>Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа-комплекс, интерактивная доска                                                                                                                                                                                         | Оперативное управление Собственность |
| 14. | Экономика организации                                    | Кабинет «Экономики»<br>Оборудование учебного кабинета: столы, стулья, комплект плакатов, комплект учебно – методической документации.<br>Рабочее оборудование для студентов: парты и стулья, должностные инструкции, инструкционные карты, производственные ситуации, задания для самостоятельной работы студента, электронная книга по дисциплинам, первичные документы по учету, годовые отчеты, производственно – финансовые планы, бизнес- планы<br>Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, проектор, использование интерактивной доски, программное обеспечение общего и профессионального назначения. | Оперативное управление Собственность |

|     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 15. | Охрана труда                    | Кабинет «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»<br>Оборудование учебного кабинета: плакаты, огнетушители, распылители, барограф, барометр школьный, гигрограф, гигрометр, психрометр.<br>Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проекторы, интерактивная доска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Оперативное управление<br>Собственность |
| 16. | Основы геодезии и картографии   | Лаборатория «Геодезия с основами картографии»<br>Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий<br>Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оперативное управление<br>Собственность |
| 17. | Безопасность жизнедеятельности  | Кабинет «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»<br>Оборудование учебного кабинета: общевойсковой защитный комплект (ОЗК), общевойсковой противогаз (ГП -7), респиратор Р-2, индивидуальный противохимический пакет (ИПП -8), ватно-марлевая повязка, противопыльная тканевая маска, медицинская сумка, носилки санитарные, аптечка индивидуальная, бинты марлевые (эластичные), жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, ножницы для перевязочного материала, шприц в тубике, огнетушители углекислотные, устройства отработки прицеливания, учебные автоматы АК -74, винтовки пневматические, комплектов плакатов по ГО, комплектов плакатов по основам военной службы<br>Технические средства обучения: компьютер, мультимедийные проекторы, интерактивная доска. | Оперативное управление<br>Собственность |
| 18. | Основы деловой культуры         | Кабинет «Основы деловой культуры».<br>Оборудование учебного кабинета: методические пособия; посадочные места по количеству обучающихся; рекомендации по внеаудиторной работе; видеоматериалы; доска; рабочее место для преподавателя; шкафы книжные; экран;<br>Технические средства обучения: телевизор; видеомagneтофон; мультимедиапроектор; диапроектор; компьютер;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оперативное управление<br>Собственность |
| 19. | Управление земельными ресурсами | Кабинет «Правового регулирования землеустройства».<br>Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:<br>Правовое регулирование землеустройства.<br>рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал; видеотека по дисциплине.<br>Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа-комплекс, интерактивная доска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оперативное управление<br>Собственность |

|                         |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 20.                     | Основы бизнеса и предпринимательства                                           | <p>Кабинет «Экономики»</p> <p>Оборудование учебного кабинета: столы, стулья, комплект плакатов, комплект учебно – методической документации.</p> <p>Рабочее оборудование для студентов: парты и стулья, должностные инструкции, инструкции-карты, производственные ситуации, задания для самостоятельной работы студента, электронная книга по дисциплинам, первичные документы по учету, годовые отчеты, производственно – финансовые планы, бизнес- планы</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, проектор, использование интерактивной доски, программное обеспечение общего и профессионального назначения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оперативное управление Собственностью |
| Профессиональные модули |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| 21.                     | Проведение проектно- изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра | <p>Кабинет «Проектно-изыскательских работ землеустройства»; лабораторий «Геодезии с основами картографии»; «Автоматизированной обработки землеустроительной информации».</p> <p>1.Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета :<br/>Проектно-изыскательских работ землеустройства:<br/>аэрофотоаппарат топографический; стереометр; стереоскопы; фотоаппарат; камера; фотоувеличитель; аэроснимки увеличенной печати М 1: 10000; фотопланы; фотосхемы; комплект плакатов и таблиц.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры, копировальные столы.</p> <p>2.Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:<br/>Геодезия с основами картографии:<br/>буссоли; теодолиты; нивелиры, рейки; тахеометры, отражатели, вехи; рулетки, ленты, дальномеры; планиметры; линейки ЛТБ, масштабные, транспортиры; рапидографы; экеры; комплект плакатов и таблиц.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, интерактивная доска, принтер, сканер.</p> <p>3.Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:<br/>Автоматизированная обработка землеустроительной информации<br/>компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, программное обеспечение.</p> | Оперативное управление Собственностью |



|     |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 22. | <b>Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения</b> | <p>Кабинет «Организации и устройства территорий»; лабораторий «Землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ»; «Автоматизированной обработки землеустроительной информации»;</p> <p>1.Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета :<br/>Организации и устройства территорий:<br/>фотопланы; фотосхемы; комплект плакатов и таблиц.<br/>Технические средства обучения: компьютеры, копировальные столы.</p> <p>2.Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:<br/>Землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ:<br/>буссоли; теодолиты; нивелиры, рейки; тахеометры, отражатели, вехи; рулетки, ленты, даль-<br/>номеры; планиметры; линейки ЛТБ, масштабные, транспортиры; рапидографы; экеры; ком-<br/>плект плакатов и таблиц.<br/>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, интерактивная<br/>доска, принтер, сканер.</p> <p>3.Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Автоматизированная обработка землеустроительной информации<br/>компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер.<br/>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, программное<br/>обеспечение.</p> | Оперативное<br>управление<br>Собственность |
| 23. | <b>Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства</b>           | <p>Кабинет «Правовое регулирования землеустройства».</p> <p>Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:<br/>фотопланы; карта Российской Федерации; карты районов Республики Башкортостан, ком-<br/>плект плакатов и таблиц.<br/>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, интерактивная<br/>доска, принтер, сканер, копировальные столы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оперативное<br>управление<br>Собственность |

|     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 24. | <b>Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды</b> | <p>Кабинеты «Правового регулирования землеустройства»; «Организации и устройства территорий»; «Лабораторий автоматизированной обработки землеустроительной информации»;</p> <p>1.Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:<br/>Правового регулирования землеустройства: - комплект плакатов и таблиц.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры.</p> <p>2. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:<br/>Организации и устройства территорий:<br/>фотопланы; фотосхемы; рулетки, ленты, дальномеры; планиметры; линейки ЛТБ, масштабные, транспортиры; рапидографы; экеры; комплект плакатов и таблиц.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, интерактивная доска, принтер, сканер, копировальные столы.</p> <p>3.Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Автоматизированная обработка землеустроительной информации компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, программное обеспечение.</p>                                                                                                                                                                                                                    | Оперативное управление<br>Собственность |
| 25. | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащим</b>    | <p>Кабинет «Проектно-изыскательских работ землеустройства»; лабораторий «Геодезии с основами картографии»; «Автоматизированной обработки землеустроительной информации».</p> <p>1.Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета :<br/>Проектно-изыскательских работ землеустройства:<br/>аэрофотоаппарат топографический; стереометр; стереоскопы; фотоаппарат; камера; фотоувеличитель; аэроснимки увеличенной печати М 1: 10000; фотопланы; фотосхемы; комплект плакатов и таблиц.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры, копировальные столы.</p> <p>2.Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:<br/>Геодезия с основами картографии:<br/>буссоли; теодолиты; нивелиры, рейки; тахеометры, отражатели, вехи; рулетки, ленты, дальномеры; планиметры; линейки ЛТБ, масштабные, транспортиры; рапидографы; экеры; комплект плакатов и таблиц.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, интерактивная доска, принтер, сканер.</p> <p>3.Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:<br/>Автоматизированная обработка землеустроительной информации компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры, программное обеспечение.</p> |                                         |

## Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

| № п/п                                                  | Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная / дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Количество экземпляров | Число обучающихся, воспитанников, одновременно изучающих предмет, дисциплину (модуль) |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>21.02.04.51 Землеустройство»</b>                    |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                       |
| <b>Общий гуманитарный социально-экономический цикл</b> |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                       |
| 1.                                                     | <b>Основы философии</b>                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>Горелов А.П. Основы философии: Уч. пособие для студентов учреждений СПО. – М.: «Академия», 2014.-256 с.</li> <li>Канке В.А. Основы философии: учебник для студентов средних специальных учебных заведений. М.: Логос, 2013.-288 с.</li> <li>Кохановский В.П. и др. Основы философии: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. - Ростов-на Дону: Феникс, 2013.-320 с.</li> </ol>                                                                                                                                                       |                        | 20                                                                                    |
| 2.                                                     | <b>История</b>                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>История России, 1945-2007 гг.: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. /Под ред. Данилова А.А., Уткина А.И., Филиппова А.В. – М.: Просвещение, 2014. – 367 с.</li> <li>Россия и мир в XX - нач. XXI вв. Учебник 11 класс. /Под ред. Алексашкиной Л.Н. – М.: Просвещение, 2013. - 432 с.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                               |                        | 20                                                                                    |
| 3.                                                     | <b>Иностранный язык</b>                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>Тимофеев В.Г., Вильнер А.Б., Колесникова И.Л. и др. Учебник английского языка для 10 класса (базовый уровень) / под ред. В.Г. Тимофеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 261 с.</li> <li><a href="#">Мюллер</a> В.К. Англо-русский и русско-английский. – М.: <a href="#">Эксмо</a>, p.698, 2014.</li> <li>Virginia Evans – Jenny Dooley Upsream. Elementary A2 Student's book - Express Publishing, p. 145, 2013</li> <li>Virginia Evans – Jenny Dooley Upsream. Elementary A2 Student's CD - Express Publishing, p. 157, 2014</li> </ol> |                        | 20                                                                                    |
| 4.                                                     | <b>Физическая культура</b>                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] /Г.С. Туманян М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 336 с</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 20                                                                                    |
| 5.                                                     | <b>Башкирский язык</b>                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>Усманова М.Г. Башкирский язык. – Уфа: Китап, 2014</li> <li>Юлмухаметов М.Б., Ракаева А. С., Шарапов И.А. Башкирский язык и культура речи, Уфа -2015</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        | 20                                                                                    |

|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
| 6.  | <b>Математика</b>                                               | 1. Кремер Н.Ш. Математика. - М. 2014<br>2. Дадаян А.Д. Математика. (Учебник) – М. 2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 20 |
| 7.  | <b>Экологические основы природопользования</b>                  | Хандогина Е.К., Герасимова А/В., Хандогина А.В. Экологические основы природопользования. – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2014. – 160с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 20 |
| 8.  | <b>Информатика</b>                                              | 1. Информатика. Михеева Е.В. Титова О.И. ОИЦ «Академия». 2014 г.<br>2. Практикум по информатике. Михеева Е.В. ОИЦ «Академия». 2015 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 20 |
| 9.  | <b>Топографическая графика</b>                                  | 1. Березина Н.А. Инженерная графика. – М.: "Альфа-М", 2014.<br>2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике. – М.: ОИЦ "Академия", 2014.<br>3. Куприков М.Ю., Маркин Л.В. Инженерная графика (Черчение). – М.: "Дрофа", 2014.<br>4. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика. – М.: ОИЦ "Академия", 2014.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 20 |
| 10. | <b>Основы геологии и геоморфологии</b>                          | Бондарев В.П. Геология. Курс лекций. – М.: «Форум», 2014.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 20 |
| 11. | <b>Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства</b> | Хабаров А.В Яскин А.А. Почвоведение. – М.: КолосС, 2014.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 20 |
| 12. | <b>Основы мелиорации и ландшафтоведения</b>                     | 1. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. – М.: Академия, 2014 – 480с.<br>2. Шураливин А.В. , Кибика А.И. Мелиорация. Учебное пособие. – М.: ЭКСМОС, 2014– 944с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 20 |
| 13. | <b>Здания и сооружения</b>                                      | 1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий –М.; ИНФРА-М, 2014.<br>2. Шеришевский И.А. Конструирование гражданских зданий. М, Стройиздат, 2015<br>3. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий. М, Стройиздат, 2015<br>4. СНиП 2.02.01-85* Основания зданий и сооружений.<br>5. СНиП 23-01-99 Строительная климатология.<br>6. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселений.<br>7. СНиП 2.08.01-89* Жилые здания.<br>8. СНиП 2.08.02-89* Общественные здания и сооружения.<br>9. СНиП 31-03- 2001 Производственные здания.<br>10. СНиП 2.09.03-85* Сооружения производственных предприятий.<br>11. СТ СЭВ 3977-83 Здания производственных промышленных предприятий. Основные положения.<br>12. СТ СЭВ 3976 -83 Здания жилые и общественные. Основные положения проектирования. |  | 20 |

|     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |    |
|-----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
| 14. | <b>Экономика организации</b>          | 1. Экономика сельского хозяйства Н.Я.Коваленко, «Колос», 2015г.;<br>2. Экономика организации (предприятия) И.А. Сафронов, «Магистр», 2014 г.;<br>3. Экономика отраслей АПК. И.А. Минаков; М: «КолосС», 2014г;<br>4. Маркетинг. Е.Н. Кнышева; М; «ФОРУМ- ИНФРА-М», 2014г.                     |  | 20 |
| 15. | <b>Охрана труда</b>                   | 1. Тургиев А.К. Охрана труда. : М.- ОИЦ "Академия", 2015                                                                                                                                                                                                                                     |  | 20 |
| 16. | <b>Основы геодезии и картографии</b>  | 1. Михелев Д.Ш. Геодезия. – ОИЦ «Академия», 2014<br>2. Севостьянов А.В. Экономическая оценка недвижимости – ОИЦ «Академия», 2015.<br>3. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия. – Центр «Академия», 2014.<br>4. Киселев М.И., Михелев Д.И. Геодезия. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. |  | 20 |
| 17. | <b>Безопасность жизнедеятельности</b> | 1. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник – М.: КНОРУС, 2014. – 288с.                                                                                                                                                                                                         |  | 20 |
| 18. | <b>Основы деловой культуры</b>        | 1. Шеламова. Г. М., «Этикет делового общения», М., Академия, 2015 г.<br>2. Шеламова Г.М «Деловая культура и психология общения», М., «Академия ИЦ», 2015 г.                                                                                                                                  |  | 20 |

|     |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |    |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
| 19. | <p><b>Управление земельными ресурсами</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алпатов А.А., Безруков В.Б., Беленький В.Б., Бондаренко Е.К. и др. Под ред. Кошкина Л.И. Управление земельными ресурсами. Учебно-практическое пособие - М.: ВШПП, 2014 - 520с.</li> <li>2. Алпатов А.А. Анализ эффективности землепользования "Экономико-правовой бюллетень", ОАО "АКДИ Экономика и жизнь" М., 2014, №1.</li> <li>3. Арацкий Д.Б. Экономические модели управления земельными ресурсами на региональном уровне -Нижний Новгород. 2015.-96 с.</li> <li>4. Варламов А.А., Гальченко С.А. и др. Земельный кадастр: Учебно-практическое пособие. М.: ГУЗ, 2015. - 384 с.</li> <li>5. Волков С.Н. Экономика землеустройства. М.: «Колос», 2014.</li> <li>6. Государственное регулирование земельных отношений. Варламов А.А., Комов Н.В., Шаманаев В.С., Хлыстун В.Н.; Под ред. Варламова А.А. и Шаманаева В.С. - М.: «Колос», 2014. - 264 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).</li> <li>7. Земельное право /Под ред. В.Х. Улюкаева, М.: Былина, 2014. - 423с.</li> <li>8. Земельное право /Под ред. С.А. Боголюбова, М.: Изд-во "Проспект", 2016.-400с.</li> <li>9. Земельное право России / Под ред. Ю.Г. Жарикова, М.: Былина, 2016.-580с.</li> <li>10. Кечкин В.А. Государственное регулирование как фактор оптимизации экономических процессов в регионе// Роль органов государственной власти в регулировании экономического и социального развития субъектов Российской Федерации: Саранск, 2015, с. 4-6.</li> <li>11. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации под редак-</li> </ol> |  | 20 |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|

|                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
|                                |                                                                                      | <p>цией С.А. Боголюбова, Е.Л. Мининой. Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ - М.: ЗАО "Юридический Дом" Юстиформ", 2016. - 592с.</p> <p>14. Крутов Н.С. Региональный АПК в условиях перехода к рыночной экономике. - Саранск//Регионология. 2014. №1 с. 255-266.</p> <p>15. Кухтин П.В., Левов А.А., Лобанов В.В., Семкина О.С. Управление земельными ресурсами. Учебное пособие - СПб.: Питер, 2014 - 384с.</p> <p>16. Мальцев К.В. Кадастровая оценка земли как основа управления земельными ресурсами// Материалы конференции «Образование. Воспитание. Карьера». Н.Новгород, 2014.</p> <p>17. Нагаев Р.Т. Энциклопедический словарь. «Недвижимость». - Казань: Издательство ГУП «ПИК» «Идеал-Пресс», 2014. - 896 с.</p> <p>18. Оценка земельной собственности. Под ред. Джозефа К. Эккерта. - Красногорск: Красная гора. 2013. - 64 с.</p> <p>19. Рыскин Н.В., Тишкин В.В., Фролов А.Н. Совершенствование системы государственного управления земельными ресурсами. Регионология. 2014. №3. с. 261-272.</p> <p>20. Сай С.И. Методы и модели управления земельно-имущественным комплексом крупного города. - М.: Фонд развития отечественного книгоиздания им. И.Д. Сытина, РАГС, 2013. -192 с.</p> <p>21. Фролов А.Н. Роль договора аренды земли в управлении земельными ресурсами// Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Роль договора в регулировании общественных отношений». Ин-т законодательства и сравнит. правоведения при Правительстве РФ, МГУ им. Н.П. Огарева, Мордов. гуманитарный ин-т; Сост. С.А. Боголюбов, В.В. Никишин. - Саранск. -208 с.</p> <p>22. Управление земельными ресурсами, земельный кадастр, землеустройство и оценка земель /Под ред. С.Н. Волкова, В.С. Кислова - М.: Технология ЦД, 2014. - 378с.</p> |  |    |
| 20.                            | <b>Основы бизнеса и предпринимательства</b>                                          | 1. Круглова Н.Ю. Основы бизнеса. - М.: РДЛ, 2015. - 558 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 20 |
| <b>Профессиональные модули</b> |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |    |
| 21                             | <b>Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра</b> | <p>1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – М.: ООО Издательство, 2014</p> <p>2. Гребенюк Н.А. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации. – М.: ОИЦ "Академия", 2014</p> <p>3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, - М.: ОИЦ «Академия», 2014</p> <p>4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 20 |

|    |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
|    |                                                                                            | сти. Практикум. - М.: ОИЦ «Академия», 2015<br>5. Михелев Д.Ш. Геодезия. – ОИЦ «Академия», 2014<br>6. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю. Г. Геодезия – М: «Колос», 2014.<br>7. Обиралов А.И., Лимонов А.И., Гаврилова Л.А. Фотограмметрия и дистанционное зондирование. – М: «КолосС», 2013.<br>8. Киселев М.И., Михелев Д.И. Геодезия. –М.: Издательский центр «Академия», 2014.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |    |
| 22 | <b>Проектирование, организация и устройство территории различного назначения</b>           | 1. Аверин В.Н Компьютерная инженерная графика ОИЦ «Академия», 2015<br>2. Николаевская И.А. Благоустройство территорий ОИЦ "Академия", 2015<br>3. Михелев Д.Ш. Геодезия. – ОИЦ «Академия», 2014<br>4. Севостьянов А.В. Экономическая оценка недвижимости – ОИЦ «Академия», 2014.<br>5. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия. – Центр «Академия», 2014.<br>6. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю. Г. Геодезия – М: «Колос», 2014.<br>7. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр. т.6. Географические и земельные информационные системы – М: «КолосС», 2015.<br>8. Обиралов А.И., Лимонов А.И., Гаврилова Л.А. Фотограмметрия и дистанционное зондирование. – М: «КолосС», 2015.<br>9. Киселев М.И., Михелев Д.И. Геодезия. –М.: Издательский центр «Академия», 2014                     |  | 20 |
| 23 | <b>Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства</b>                     | 1. Жариков Ю.Г. Земельное право.<br>2. Боголюбов С.А. Земельное право. – М.:Юрайт, 2015.<br>3. Земельный кодекс Российской Федерации. - М.: Юрист, 2017.<br>4. Севостьянов А.В. Экономическая оценка недвижимости. - ОИЦ «Академия», 2015.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 20 |
| 24 | <b>Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды</b> | 1. Михелев Д.Ш. Геодезия. – ОИЦ «Академия», 2014<br>2. Гурова Г.Ф. Основы экологии и рационального природопользования. – М.: ИД «Оникс», 2014<br>3. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования. – М.: "Дрофа", 2014<br>4. Голицина О.Л., и Попов И.И., Партыка Т. Л. Системы управления базами данных. – М.: «Форум», 2016<br>5. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – М.: ООО Издательство, 2016<br>6. Гребенюк Н.А. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации. – М.: ОИЦ "Академия", 2014<br>7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, - М.: ОИЦ «Академия», 2014<br>8. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, - М.: ОИЦ «Академия», 2014 |  | 20 |



|    |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
|    |                                                                                         | <p>сти. Практикум. - М.: ОИЦ «Академия», 2014</p> <p>9. Боголюбов С.А. Земельное право. – М.: Юрайт, 2015</p> <p>10. Чубуков Г.В., Волкова Н.А., и др. Земельное право. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016</p> <p>11. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр.т.4. Оценка земель. – М: «КолосС», 2013.</p> <p>12. Севостьянов А.В. Экономическая оценка недвижимости – ОИЦ «Академия», 2014.</p> <p>13. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр.т.3. Государственная регистрация и учет земель. – М: «КолосС», 2014.</p> <p>14. Киселев М.И., Михелев Д.И. Геодезия. –М.: Издательский центр «Академия», 2014.</p>                                      |  |    |
| 25 | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащим</b> | <p>1. Михелев Д.Ш.Геодезия. – ОИЦ «Академия», 2015</p> <p>2. Севостьянов А.В. Экономическая оценка недвижимости – ОИЦ «Академия», 2013.</p> <p>3. Киселев М.И., Михелев Д.Ш.Геодезия. – Центр «Академия», 2014.</p> <p>4. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю. Г. Геодезия – М: «Колос», 2013.</p> <p>5. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр.т.6. Географические и земельные информационные системы – М: «КолосС», 2014.</p> <p>6. Обиралов А.И., Лимонов А.И., Гаврилова Л.А. Фотограмметрия и дистанционное зондирование. – М: «КолосС», 2015.</p> <p>7. Киселев М.И., Михелев Д.И. Геодезия. –М.: Издательский центр «Академия», 2014.</p> |  | 20 |

## **6. Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

Воспитание и самовоспитание личности обучающегося в Кушнаренковском сельскохозяйственном колледже строится на основе плана воспитательной работы на весь период обучения. Вся воспитательная работа в колледже направлена на подготовку высококвалифицированных, всесторонне развитых специалистов сельскохозяйственного производства, на воспитание идейно-зрелых, общественно-развитых специалистов, способных работать в условиях радикальной экономической реформы.

Воспитательная работа в колледже проводится под руководством заместителя директора по воспитательной работе.

Система управленческой деятельности заместителя директора по воспитательной работе сводится к трём основным направлениям: организующей; обучающе-методической; контролирующей.

Педагогическое управление организацией воспитательной работы направлено на создание целостной системы воспитательной работы, в процессе которого осуществляются задачи: воспитание в учебном процессе; организация внеучебной воспитательной работы по предметам.

Педагогическое управление обучающе-методической работой направлено на:

1. Оказание методической помощи преподавателям в реализации принципа воспитывающего обучения на учебных занятиях и во внеурочной воспитательной работе;
2. Оказание методической помощи классным руководителям в организации работы со обучающимися (составляются рекомендации по работе в учебной группе, изучению индивидуальных особенностей личности и т.д.).
3. Оказание методической помощи воспитателям общежитий, мастерам производственного обучения, работникам библиотеки в организации воспитательной работы с обучающимися;
4. Оказание методической помощи органам студенческого самоуправления в колледже и в общежитии;
5. Выявление, изучение, обобщение и распространение передового педагогического опыта воспитательной работы.

Педагогическое управление контролем, корректировкой воспитательной работы направлено на эффективное управление воспитательным процессом (имеется график контроля, проводятся совещания всех подразделений по воспитательной работе и т.д.).

Организуя процесс обучения и воспитания обучающихся преподаватели, мастера производственного обучения, общественные организации всю работу направляют на:

- создание прочного коллектива обучающихся в учебных группах, воспитание у обучающихся чувства ответственности за свой коллектив, гордости за свою профессию, чувства любви к учебному заведению;
- пробуждение интереса и любви к труду, научение работать творчески, проявлять инициативу деловитость, взаимопомощь, соблюдение дисциплины, добиваться глубоких и прочных знаний;
- формирование гармонически развитой личности;
- формирование общечеловеческих норм гуманистической морали (доброты, взаимопомощи, милосердия терпимости по отношению к людям), культуры общения, культивирования интеллигентности как меры воспитанности;
- развитие и укрепление чувства патриотизма, любви к Родине;
- ориентацию на саморазвитие, самовоспитание обучающихся, вооружение их средствами самосовершенствования;
- индивидуализацию воспитания с учётом психолого-возрастных особенностей;
- развитие у каждого обучающегося чувства братской дружбы, солидарности к трудящимся всех национальностей.

Воспитательная работа в колледже проводится в соответствии с программой воспитательной работы на весь курс обучения с учетом особенностей всех курсов и планом воспитательной работы, утвержденной директором колледжа. План составлен в соответствии с системно-ролевой моделью воспитания и самовоспитания личности студента по сферам жизнедеятельности человека и социальным ролям: «Я и сфера»; «Я и коллектив»; «Я и семья»; «Я и общество»; «Я и мир».

«Я и семья». Супружеская. Предусматривает формирование знаний определяющих культуру и этику супружеских отношений. Сыновне-дочерняя. Формирование чувства долга перед родителями и родными, культуры сыновних и дочерних отношений. Отцовско-материнская. Овладение основами педагогических знаний, развитие способностей для полноценного воспитания детей. Проводимые мероприятия: изучение семейного положения студентов, особенностей воспитания в семье. Установление постоянной связи с родителями, семейное консультирование. Тематические классные часы.

«Я и коллектив». Профессионально-трудовое и экономическое. Воспитание трудолюбия, формирование профессиональных знаний и умений, становление специалиста. Организаторско-коммуникативная. Формирование умений самоорганизации, индивидуальной и коллективной деятельности; умений налаживать отношения с людьми, организации самоуправления. Проводимые мероприятия: работа в группах по адаптационной программе; экскурсии; тематические классные часы; изучение коммуникативных и организаторских способностей; беседы по психологии общения и т.д.

«Я и общество», «Я и мир», «Я и сфера». Предусматривается патриотическое, национально-интернациональное, нравственно-правовое, экологическое воспитание личности. Проводимые мероприятия: тематические классные часы; конкурсы; встречи с интересными людьми; экскурсии и т. д.

На основе плана воспитательной работы колледжа составляются планы по всем структурным подразделениям: планы работы методического объединения классного руководителя, планы воспитательной работы классных руководителей, воспитателей общежития, библиотеки, Совета самоуправления, плана наркологического поста, плана по профилактике экстремизма и терроризма, плана по профилактике антикоррупции среди обучающихся, плана по профилактике ВИЧ/СПИД, аутоагрессивному поведению среди обучающихся, плана родительского комитета.

Роль библиотеки в воспитании и обучении обучающихся.

По единому регистрационному учёту в библиотеке числятся 1153 читателя. За 2018 год обслужено 13829 человек, из них преподавателей 1185, учебно-вспомогательный персонал 117, обучающихся, очного отделения 9366 человек, заочного отделения 1107 человек. Читаемость составляет 21экземпляр, книгообеспеченность преподавателей 29, студентов 48 экземпляров.

Работа библиотеки направлена на оказание помощи обучающимся очного и заочного отделения в приобретении знаний по избранной специальности, профессии, практических навыков, а преподавателям в деле обучения и воспитания специалистов.

Особой заботой работников библиотеки было и остаётся привлечение в библиотеку читателей, особенно нового приёма. С этой целью в последние годы практикуется предварительная запись читателей в библиотеку групповым методом.

План массовой воспитательной и информационной работы библиотеки составляется на основе плана воспитательной работы колледжа

Библиотека активно участвует во всех общеколледжевых мероприятиях, поддерживает тесную связь с предметными комиссиями, преподавателями, классными руководителями. Мероприятия организуются как в стенах библиотеки, так и на классных часах в студенческих группах, общежитии. Большинство мероприятий посвящены популяризации художественной, исторической, краеведческой литературы, литературы по искусству. Также проводятся мероприятия по сельскохозяйственной тематике, способствующие любви к избранной специальности.

Воспитательная работа классных руководителей.

Все классные руководители работают на основании планов воспитательной работы, рассмотренных на заседании метод объединения классных руководителей и утверждённых заместителем директора по воспитательной работе.

Согласно воспитательного плана колледжа проводятся:

- классные часы в учебных группах по итогам ежемесячной аттестации;
- общеколледжные мероприятия;
- тематические классные часы;
- информационные часы;
- общие собрания обучающихся;
- родительские собрания;
- семинары, круглые столы;
- организованы встречи со структурными подразделениями МР Кушнаренковский район в рамках профилактических мероприятий.

В воспитательной работе колледжа активно ведётся поиск новых и интересных форм, так успешно и эффективно применяется единая система учебно-воспитательных мероприятий цикловых комиссий (например, неделя, посвящённая Дню Республики, математики и вычислительной техники, спецдисциплин, месячник спортивно-массовой работы и военно-патриотического воспитания в рамках которой проходят различные интересные конкурсы, развитие волонтерского движения «Смайл»).

Классными руководителями накоплен определённый опыт по проведению классных часов на морально-этические темы: «Этикет. Культура поведения». Большое внимание уделяется воспитанию у студентов предупредительности, культурных навыков в обращении с родными, близкими, преподавателями, правил культуры и гигиены умственного труда. Классные руководители ведут кропотливую работу по изучению индивидуальных особенностей студентов, формированию актива групп, воспитанию социально-активной личности.

Формы и методы воспитательной работы в учебных группах разнообразны.

Воспитательная работа в общежитиях.

Работа воспитателя общежития направлена на создание необходимых условий учёбы и проживания, организацию досуга обучающихся; развитие дружбы и товарищества, бережливости и аккуратности, проявление заботы, соблюдение и создание требуемых санитарно-гигиенических условий быта, систематическое проведение воспитательной работы с ребятами, склонными к правонарушениям.

Воспитательная работа в общежитии позволяет применять все формы и методы воспитания: беседы, диспуты, лекции, викторины, вечера отдыха, дискотеки, индивидуальная работа со студентами, встречи с интересными людьми, с работниками полиции и здравоохранения, педагогом - психологом. Эти встречи помогают анализировать поведение ребят по программе их самовоспитания.

Проводимые мероприятия:

- Беседы:

«Я стал студентом», «Каким я вижу свое будущее», «Уважение к людям», «Планирование семьи», «Добро и зло», «Мы за ЗОЖ», «Вместе против коррупции», «Мир без террора».

-вечера: знакомств, Осенний бал, Новогодний бал-маскарад, День Защитника Отечества, День Святого Валентина, Международный женский день, день Смеха, День Победы, день Молодежи.

Воспитатель общежития координируют и направляют работу Совета общежития. На заседаниях студенческого совета рассматриваются вопросы: соблюдение распорядка дня, санитарное состояние комнат, заселение в общежитие, подведение итогов смотра-конкурса на «Лучшую комнату», работа библиотеки, спортзала и т.д.

В общежитии функционирует кулинарный кружок. Проводятся соревнования по теннису, шахматам.

Физическое воспитание в колледже.

Преподаватели физического воспитания работают над проблемой «Совершенствования физкультурных знаний и навыков путём разнообразных форм со студентами».

Основными задачами являются:

- изучение и использование передового опыта в области физического воспитания;
- воспитание у обучающихся сознательного отношения к занятиям физической культуры и спорту;
- укрепление здоровья студентов и закаливание организма путём привлечения к массовым занятиям физическими упражнениями;

Согласно поставленной проблеме преподаватели ведут большую методическую работу.

Для осуществления работы по физическому воспитанию в колледже имеется спортивный зал, лыжная база, хоккейная коробка, стрелковый тир, спортивная площадка, ежегодно обновляется спортивный инвентарь.

Традиционно проводится Спартакиада среди групп нового приёма. В коллективе культивируются 8 видов спорта: лёгкая атлетика, лыжные гонки, волейбол, баскетбол, настольный теннис, футбол, шахматы, стрельба. Традиционными стали дни бегуна, «Весёлые старты», турслеты, дни здоровья.

Сборные команды колледжа принимают участие в соревнованиях районного и республиканского масштаба.

Студенческое самоуправление в колледже.

В целях воспитания социально активной личности сочетающей высокую нравственность и культуру с чувством профессионального достоинства и ответственности за качество и результаты своего труда в колледже введено студенческое самоуправление. Оно является составной частью системы демократического управления в учебном заведении, предусматривающей делегирование отдельных управленческих функций студенческому коллективу. Для координации деятельности студенческого совета введена должность специалиста по работе с молодежью.

Совет самоуправления оказывает практическую помощь педагогическому коллективу в повышении уровня профессиональной подготовки обучающихся; способствует развитию инициативности и творчества у обучающихся через их общественную жизнь; участвует в организации производительного труда в период практического обучения; занимается вопросами быта и отдыха обучающихся и т.д.

Большое внимание уделяется работе с активом учебных групп. Активы групп вносят предложения по вопросам поощрения и наказания обучающихся, оказания материальной помощи, осуществляют контроль за посещаемостью обучающихся, соблюдением правил внутреннего распорядка.

Обучающиеся также привлекаются к оформлению тематических альбомов, выпуску стенгазет, совместно с активом группы классные руководители проводят серьёзную работу по повышению качества успеваемости, посещаемости занятий. Обучающиеся являются активными участниками художественной самодеятельности.

## **7. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной (итоговой) аттестации выпускников

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж**

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ КСХК  
\_\_\_\_\_ Р.Г.Аюпов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**35.02.16 07 Механизация сельского хозяйства**

Квалификация **Техник-механик**

вид подготовки - базовая

форма подготовки – очная

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель главы администрации,  
начальник отдела сельского хозяйства  
муниципального района  
Кушнаренковский район  
Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ И.Ф.Нурмухаметов

Руководитель ООО «Племенное хозяйство  
Кушнаренковское» Кушнаренковского  
района Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ М.Ф.Валиев

Руководитель ООО «Роса»  
Кушнаренковский район  
Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ Н.М. Хисамов

Кушнаренково 2018 г.

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж**

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ КСХК  
\_\_\_\_\_ Р.Г.Аюпов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

## **ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**35.02.16 07 Механизация сельского хозяйства**

**Квалификация Техник-механик**

вид подготовки - базовая

форма подготовки – очная

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель главы администрации,  
начальник отдела сельского хозяйства  
муниципального района  
Кушнаренковский район  
Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ И.Ф.Нурмухаметов

Руководитель ООО «Племенное хозяйство  
Кушнаренковское» Кушнаренковского  
района Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ М.Ф.Валиев

Руководитель ООО «Роса»  
Кушнаренковский район  
Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ Н.М. Хисамов



Кушнаренково 2018 г.  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ КСХК  
\_\_\_\_\_ Р.Г.Аюпов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**35.02.16 07 Механизация сельского хозяйства**

Квалификация **Техник-механик**

вид подготовки - базовая

форма подготовки – очная

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель главы администрации,  
начальник отдела сельского хозяйства  
муниципального района  
Кушнаренковский район  
Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ И.Ф.Нурмухаметов

Руководитель ООО «Племенное хозяйство  
Кушнаренковское» Кушнаренковского  
района Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ М.Ф.Валиев

Руководитель ООО «Роса»  
Кушнаренковский район  
Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ Н.М. Хисамов

Кушнаренково 2018 г.  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ КСХК  
\_\_\_\_\_ Р.Г.Аюпов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

## **ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**35.02.16 07 Механизация сельского хозяйства**

Квалификация **Техник-механик**

вид подготовки - базовая

форма подготовки – очная

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель главы администрации,  
начальник отдела сельского хозяйства  
муниципального района  
Кушнаренковский район  
Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ И.Ф.Нурмухаметов

Руководитель ООО «Племенное хозяйство  
Кушнаренковское» Кушнаренковского  
района Республики Башкортостан  
\_\_\_\_\_ М.Ф.Валиев

Кушнarenкoвo 2018 г.