

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебно-методическому

комплексу

С.А. Упоров

**АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ- ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность

***21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности***

Программа подготовки специалистов среднего звена

Базовая подготовка

***Геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ***

форма обучения: очная

на базе основного общего образования

год набора: **2020**

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Акулова Е. А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 4-19/20 от 17.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н. В.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 4 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург

2020

## Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык»

**Трудоемкость дисциплины: 150 часов.**

**Цель дисциплины:** формирование коммуникативной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; освоение знаний о социокультурной специфике своей страны и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны; достижение необходимого уровня владения русским языком; позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах; овладение умением использовать русский язык как средство для получения информации из различных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

**личностные:**

- отражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) (Л-1);

- отражать гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности (Л-2);

- готовность к служению Отечеству, его защите (Л-3);

**метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (МП-1);

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты (МП-2);

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (МП-3);

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (МП-4);

**предметные:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике (П-1);

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью (П-2);

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации (П-3);

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров (П-4).

## Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Литература»

**Трудоемкость дисциплины: 150 часов.**

**Цель дисциплины:** формирование коммуникативной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; освоение знаний о социокультурной специфике своей страны и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны; достижение необходимого уровня владения русским языком; позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах; овладение умением использовать русский язык как средство для получения информации из различных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

**личностные:**

- отражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) (Л-1);

- отражать гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности (Л-2);

- готовность к служению Отечеству, его защите (Л-3);

**метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (МП-1);

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты (МП-2);

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (МП-3);

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (МП-4);

**предметные:**

- знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой (П-5);

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка (П-6);

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения (П-7);

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях (П-8).

### **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык»**

**Трудоемкость дисциплины:** 186 часов.

**Цель дисциплины:** формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно-практических задач в ситуациях бытового общения.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

***личностные:***

- отражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) (Л-1);

- отражать гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности (Л-2);

- готовность к служению Отечеству, его защите (Л-3);

***метапредметные:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (МП-1);

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты (МП-2);

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (МП-3);

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (МП-4);

***предметные:***

- достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля (П-1);

- сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля (П-2);

- владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях (П-3).

## **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «История»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** 150 часов.

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

***личностные:***

- отражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) (Л-1);

- отражать гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности (Л-2);

- готовность к служению Отечеству, его защите (Л-3);

***метапредметные:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (МП-1);

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты (МП-2);

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (МП-3);

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (МП-4);

***предметные:***

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире (П-1);

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе (П-2);

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении (П-3);

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников (П-4);

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике (П-5).

## **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** 150 часов.

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** сформировать у студентов систему знаний и представлений об обществознании как науке, комплексно изучающей общество как систему взаимодействия социальных институтов.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

***личностные:***

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите (Л-1);

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (Л-2);

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества (Л-3);

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, толерантное сознание и поведение в поликультурном мире (Л-4);

- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения (Л-5);

***метапредметные:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности (М-1);

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность (М-2);

- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности (М-3);

- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (М-4);

- умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты (М-5);

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем (М-6);

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (М-7);

- готовность и способность к самостоятельной информационно - познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать (М-8);

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсно-сбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности (М-9);

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей (М-10)

***предметные:***

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфики, методах исторического познания и роли решения задач прогрессивного развития России в глобальном мире (П-1);
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе (П-2);
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников (П-3);
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике (П-4).

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Химия**

**Трудоемкость дисциплины:** 201 час

**Цель дисциплины:** формирование научного и практического представления об основных законах химии, получение знаний о классификации и свойствах химических веществ, закономерностях протекания химических реакций.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

***личностные***

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ( Л\_9);
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений (10);
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Л (11);
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности Л (14);

***метапредметные***

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей (МП-7);
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. ( МП-9)

***предметные***

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач ( П1);
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой (П2);
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач (П3);

- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям (П4);
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ (П5);
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников (П-6).

### **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** 153 часа.

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира; знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера; владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим; умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

**личностные:**

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) (Л-1);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности (Л-2);
- готовность к служению Отечеству, его защите (Л-3);
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (Л-4);
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (Л-5);
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям (Л-6);
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности (Л-7);
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей (Л-8);
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности (Л-9);



- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений (Л-10);

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков (Л-11);

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь (Л-12);

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем (Л-13);

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности (Л-14);

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни (Л-15).

***метапредметные:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (М-1);

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты (М-2);

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (М-3);

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (М-4);

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности (М-5);

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов (М-6);

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей (М-7);

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства (М-8);

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения (М-9).

***предметные:***

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность

личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора (П-1);

- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз (П-2);

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения (П-3);

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности (П-4);

- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера (П-5);

- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.) (П-6);

- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций (П-7);

- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники (П-8);

- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях (П-9);

- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе (П-10);

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике (П-11).

### **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** очное 153 часа

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

***личностные:***

- принятие и реализацию потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью (Л-1);

- бережное и ответственное, компетентное отношение к физическому здоровью, как собственному, так и других людей (Л-2);

***метапредметные:***

- умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности (М-1);

***предметные:***

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке

к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) (П-1);

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью (П-2);

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности (П-3);

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности (П-4);

для слепых и слабовидящих обучающихся:

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий (П-5);

- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни (П-6);

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики, предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений (П-7);

- овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств (П-8);

- овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности (П-9);

- овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности (П-10).

### **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** 96 часов.

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих, специалистов среднего звена и основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении физики, химии, географии, математики в основной школе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

#### **личностных:**

– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки (Л-1);

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии (Л-2);

– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека (Л-3);

#### **метапредметных:**

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск

аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере (М-1);

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии (М-2);

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность (М-3);

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий (М-4);

***предметных:***

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной (П-1);

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений (П-2);

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой (П-3);

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии (П-4);

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области (П-5).

**Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины  
«Математика»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** 339 часов.

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла;

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

***личностные:***

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (Л-4);

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (Л-5);

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности (Л-9);

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем (Л-13);

**метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (М-1);
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (М-3);
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (М-4);
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности (М-5);

**предметные:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира (П-1);
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий (П-2);
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач (П-3);
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств (П-4);
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа (П-5);
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием (П-6);
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин (П-7);
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач (П-8).

## **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** 234 часа.

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** освоение основных знаний о физических явлениях и развитии физического мышления, которые не только позволяют сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждают у них готовность к выбору действий определенной направленности и умение использовать полученные знания и методологию научного познания для применения их в своей профессиональной деятельности.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

### ***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами (Л-1);
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом (Л-2);
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности (Л-3);
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации (Л-4);
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач (Л-5);
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития (Л-6);

### ***метапредметных:***

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения), описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности (М-1);
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере (М-2);
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации (М-3);
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность (М-4);
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах (М-5);
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации (М-6);

### ***предметных:***

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач (П-1);
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики (П-2);
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом (П-3);

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы (П-4);
- сформированность умения решать физические задачи (П-5);
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и принятия практических решений в повседневной жизни (П-6);
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников (П-7).

### **Аннотация рабочей программы «Информатика»**

**Трудоемкость дисциплины:** 144 часов.

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются формирование у студента системы теоретических знаний о средствах и методах информационных систем и технологий, а также навыков их использования в практической профессиональной деятельности.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

*личностные:*

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (Л-5);
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности (Л-9);

*метапредметные:*

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (Л-1);
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (Л-3);
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников (Л-4);
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности (Л-5);

*предметные:*

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире (П-1);
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов (П-2);
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц (П-3);

- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации(П-4);
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними(П-5);
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных(П-6);
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете(П-7).

### **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы философии»**

**Трудоемкость дисциплины:** 75 часов.

**Цель дисциплины:** изучение основ философских знаний, формирование мировоззрения и развитие культуры мышления, развитие представлений о своеобразии философии, ее месте в культуре, сущности, назначении и смысле жизни человека, о тенденциях и проблемах развития общества.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Основы философии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла учебного плана по специальности **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

**Результат освоения учебной дисциплины:**



*Уметь:*

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

*Знать:*

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

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «История»**

**Трудоемкость дисциплины:** 75 часа.

**Цель дисциплины:** формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «История» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного плана по специальности **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

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

*Знать:*

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

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»**

**Трудоемкость дисциплины:** 196 часов.

**Цель дисциплины:** формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно-практических задач в ситуациях бытового общения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла учебного плана по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):**

*общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1)
- организовывать собственную деятельность, определять способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач (ОК-2)
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3)
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4)
- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности (ОК-5)
- работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара (ОК-6)
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК-7)
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8)
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

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

**Знать:**

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

### **Аннотация рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура»**

**Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины:** 352 часа

**Цель общеобразовательной учебной дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

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

**Результат освоения профессионального модуля:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни;

способы самоконтроля за состоянием здоровья;

**уметь:**

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

самостоятельно поддерживать собственную общую и специальную физическую подготовку;

применять навыки профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности;

**владеть:**

навыками поддержания здорового образа жизни;

навыками самоконтроля за состоянием здоровья;

навыками профессионально-прикладной физической подготовки в профессиональной деятельности.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»**

**Трудоемкость дисциплины:** 126 часов.

**Цель дисциплины:** теоретическая и практическая подготовка будущих выпускников в области математики, необходимая для грамотной математической формулировки любых технических или экономических задач; выбора математического аппарата для их моделирования и решения; умение анализировать полученные решения; и использовать их в своей профессиональной деятельности, в решении технических, управленческих, исследовательских и экономических задач.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Математика» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла учебного плана по направлению подготовки 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности».

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*Общие*

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4).

*Профессиональные*

- выполнять топографические съемки различных масштабов (ПК 1.1);
- Выполнять графические работы по составлению картографических материалов (ПК 1.2);
- выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков (ПК 1.3);
- выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости (ПК 1.4);
- применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов (ПК 2.1);
- применять программные средства и комплексы при ведении кадастров (ПК 2.2);
- проводить оценку технического состояния зданий (ПК 3.1);
- проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости (ПК 3.2);
- выполнять градостроительную оценку территории поселения (ПК 4.1);
- вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости (ПК 4.2)
- вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности (ПК 4.3);
- оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами (ПК 4.4).

**Результат изучения дисциплины:**

*Знать:*

- основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

*Уметь:*

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины Информатика**

**Трудоемкость дисциплины:** 126 часов.

**Цель дисциплины:** – формирование знаний в области информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Информатика» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла учебного

плана по специальности **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.**

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

- техник должен понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1),
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2),
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3),
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4),
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5),
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6),
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7),
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. (ОК 8),
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. (ОК 9);
  
- *профессиональные:*
- ПК 1.4. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
- ПК 2.1. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.
- ПК 2.2. Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.
- ПК 4.2. Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ.

*Знать:*

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности,
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе ПК;
- технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Топографическая графика**

**Трудоемкость дисциплины:** 264 часа.

**Цель дисциплины:** приобретение студентом навыков прочтения и создания плано-картографического материала различного содержания.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Топографическая графика» является дисциплиной профессионального учебного плана по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*профессиональные*

- выполнять топографические съемки различных масштабов (ПК 1.1.);
- выполнять графические работы по составлению картографических материалов (ПК 1.2);
- проводить оценку технического состояния зданий (ПК 3.1.);
- проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости (ПК 3.2.);
- вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности (ПК 4.3).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- выполнять графическое оформление материалов крупномасштабных съемок;

- вычерчивать тушью съемочный оригинал;  
*Знать:*
- основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах, чертежах;
- классификацию и содержательную сущность условных знаков;
- технологию, правила оформления топографических и кадастровых планов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Основы геологии и геоморфологии**

**Трудоемкость дисциплины:** 135 часов.

**Цель дисциплины:** приобретение студентом навыков оценки природных условий территории для выявления степени благоприятности ее градостроительного использования.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Основы геологии и геоморфологии» является дисциплиной профессионального учебного плана по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

#### **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

##### *общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

##### *профессиональные*

- выполнять градостроительную оценку территории поселения (ПК 4.1.);

#### **Результат изучения дисциплины:**

##### *Уметь:*

- читать геологическую и почвенную карты;
- определять формы рельефа, виды почв;

##### *Знать:*

- классификацию горных пород и грунтов;
- принципы классификации почв;
- характеристику почвенного покрова основных зон.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Строительные материалы и конструктивные части зданий»**

**Трудоемкость дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося – 232 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 158 часа,  
самостоятельной работы обучающегося - 60 часов.

**Цели дисциплины:** В результате изучения учебной дисциплины «Строительные материалы и конструктивные части зданий» обучающийся должен уметь

- визуально определять вид строительного материала, классификацию материала по применению в зависимости от его свойств;

- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям.

В результате изучения учебной дисциплины «Строительные материалы и конструктивные части зданий» обучающийся должен знать:

- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;

- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства строительных материалов;

- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений.

В результате изучения учебной дисциплины «Строительные материалы и конструктивные части зданий» обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни для определения конструктивных частей здания и материалов, из которых они выполнены.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Строительные материалы и конструктивные части зданий» входит в Профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной учебного плана по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*Общекультурные компетенции (ОК)*

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);

- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

ПК 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости



### **Результат изучения дисциплины:**

#### *Уметь*

- работать в коллективе, соотносить свое поведение с поведением коллег;
- учитывать возможные барьеры в общении и находить возможности их предотвращать при работе в коллективе;
- управлять организацией в условиях кризиса;
- учитывать сильные и слабые стороны различных форм власти;
- определять предмет и объект конфликта.
- визуально определять вид строительного материала, классификацию материала по применению в зависимости от его свойств;

#### *знать:*

- факторы, влияющие на процесс принятия решение;
- понятия и специфику коммуникации в организации, цели и функции коммуникативных аспектов;
- цели и задачи управления предприятие;
- основные формы власти и влияния;
- концепцию баланса власти между руководителями и подчиненными
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;
- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства строительных материалов;
- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений.

В результате изучения учебной дисциплины «Строительные материалы и конструктивные части зданий» обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни для определения конструктивных частей здания и материалов, из которых они выполнены.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Типология зданий**

#### **Трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 153 час.

обязательная аудиторная учебная нагрузка 102 часа

самостоятельная работа обучающегося 40 час.

**Цель дисциплины:** формирование у выпускников представления об объектах недвижимости, их свойствах, классификации.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Типология зданий» входит в Профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной учебного плана по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

#### **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

##### *Общекультурные компетенции (ОК)*

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

ПК 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

ПК 4.1 Выполнять градостроительную оценку территории поселения

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- *Уметь*
- работать в коллективе, соотносить свое поведение с поведением коллег;
- учитывать возможные барьеры в общении и находить возможности их предотвращать при работе в коллективе;
- управлять организацией в условиях кризиса;
- определять предмет и объект конфликта.
- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)
- определять параметры и конструктивные характеристика зданий различного функционального назначения

*знать:*

- факторы, влияющие на процесс принятия решение;
- понятия и специфику коммуникации в организации, цели и функции коммуникативных аспектов;
- цели и задачи управления предприятие;
- основные формы власти и влияния;
- концепцию баланса власти между руководителями и подчиненными
- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению,
- основные параметры и характеристики различных типов зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Правовое обеспечение профессионально деятельности**

**Трудоемкость дисциплины:** 102 часа.

**Цель дисциплины:** получение студентом комплекса знаний и практических навыков при осуществлении своей профессионально деятельности при создании и ведении информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Правовое обеспечение профессионально деятельности» является дисциплиной профессионального учебного плана по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*профессиональные*

- выполнять градостроительную оценку территории поселения (ПК 4.1.);
- вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости (ПК 4.2);
- вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности (ПК 4.3).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- организовать сбор, обработку и систематизацию информации по градостроительной деятельности на территории муниципального образования;
- анализировать основные нормативные правовые акты и нормативно-технические документы в сфере своей деятельности;

*Знать:*

- гражданско-правовые основы профессиональной деятельности;
- основы структуры и содержания информационной системы обеспечения градостроительной деятельности

**Аннотация рабочей программы дисциплины Экономика организации**

**Трудоемкость дисциплины:** 108 часов.

**Цель дисциплины:** получение студентом комплекса знаний и практических навыков решения экономических задач на уровне хозяйствующих субъектов – предприятия и организаций всех форм собственности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Экономика организации» является дисциплиной профессионального учебного плана по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
  - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
  - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
  - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
  - работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
  - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК 7);
  - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
  - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);
- профессиональные*
- выполнять градостроительную оценку территории поселения (ПК 4.1.);
  - вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости (ПК 4.2);
  - вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности (ПК 4.3).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- составлять технологическую схему выполнения несложного комплекса работ;
- составлять смету на производство работ, рассчитывать заработную плату, основные налоги;
- составлять календарный график выполнения работ;

*Знать:*

- основные организационно-правовые формы хозяйствования;
- понятия основных фондов и оборотных средств;
- основы налогообложения организации.

**Аннотация рабочей программы дисциплины *Безопасность жизнедеятельности***

**Трудоемкость дисциплины:** 108 часов.

**Цель дисциплины:** формирование практического представления 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

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «*Безопасность жизнедеятельности*» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности».

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

*профессиональные*

- выполнять топографические съемки различных масштабов (ПК 1.1.);
- выполнять графические работы по составлению картографических материалов (ПК 1.2.);
- выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков (ПК 1.3.);
- выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости (ПК 1.4.);
- применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов (ПК 2.1.);
- применять программные средства и комплексы при ведении кадастров (ПК 2.2.);
- проводить оценку технического состояния зданий (ПК 3.1.);
- проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости (ПК 3.2.);
- выполнять градостроительную оценку территории поселения (ПК 4.1.);
- выполнять работы по ведению и актуализации базы данных кадастровой информации с использованием автоматизированных систем (ПК 4.2);
- выполнять расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости (ПК 4.3);
- оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами (ПК 4.4).

**Результат изучения дисциплины:**

*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.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Архитектурно-строительная графика**

**Трудоемкость дисциплины:** 124 часа.

**Цель дисциплины:** усвоение студентами знаний и умений, необходимых для выполнения и чтения чертежей.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Архитектурно-строительная графика» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**  
*профессиональные*

- Проводить оценку технического состояния зданий (ПК 3.1.).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

Читать архитектурно-строительные чертежи;

Выполнять эскизный чертеж плана, разреза, фасада на основе простейших обмеров;

*Знать:*

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Системы проектной документации в строительстве;

Основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах, чертежах.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическая обработка результатов измерений»**

**Трудоемкость дисциплины:** 73 часов.

**Цель дисциплины:** получение студентами современных знаний по математической обработке измерений, неизбежно содержащих погрешности; а также привить практические навыки уравнивания измерений и оценки точности результатов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Математическая обработка результатов измерений» является дисциплиной общепрофессионального учебного плана по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*профессиональные*

- применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов (ПК 2.1).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

- вычислять средние квадратические погрешности простейших функций результатов измерений;
- выполнять математическую обработку ряда многократных измерений одной и той же величины, используя справочный материал;
- выполнять упрощенное уравнивание съемочных сетей простейшего вида;

*Знать:*

- формулы оценки точности результатов измерений и их функций;
- алгоритмы обработки результатов многократных измерений одной и той же величины;
- способы упрощенного уравнивания простейших геодезических построений.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины Инженерные изыскания**

**Трудоемкость дисциплины:** 162 часа.

**Цель дисциплины:** получение студентом комплекса знаний и практических навыков выполнения основных видов изыскательских работ.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Инженерные изыскания» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

определять виды и состав изысканий для условий конкретного объекта;  
выполнять основные виды полевых изыскательских работ;  
составлять итоговые картографические материалы изысканий.

*Знать:*

классификацию и организацию изыскательских работ;  
состав и методику выполнения основных видов инженерных изысканий.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины Городская экология**

**Трудоемкость дисциплины:** 108 часа.

**Цель дисциплины:** формирование представления об городской экологии как о науке и сфере профессиональной деятельности; овладение базовыми процессами, протекающими в экосистемах городской среды.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Городская экология» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла учебного плана по специальности **21.02.06 Информационные системы градостроительной деятельности**.

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

*общие*

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

**Результат изучения дисциплины:**

*Уметь:*

практически использовать полученные знания при проведении урбоэкологических исследований;

анализировать географическое положение с позиций освоения природно-ресурсного потенциала.

работать со справочной литературой.

*Знать:*

базовые теоретические основы, основные термины и понятия городской экологии; методы урбоэкологических исследований компонентов урбосистем;

характер взаимосвязи природно-ресурсного потенциала и социально-экономического комплекса региона.

*Владеть:* Владеть основными методами, средствами получения и хранения базовой информации в области урбоэкологии, способами и приемами критического анализа этой информации, создания компьютерных презентаций;

основными знаниями о современных критериях и категориях ранжирования экологических проблем, ситуаций, кризисов, о направлениях концепции устойчивого развития.

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров**

**Трудоемкость профессионального модуля:** 440 часов.

**Цель профессионального модуля:** освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций.

**Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:**

*общие*

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);



использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);  
работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);  
брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК 7);  
самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);  
ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*профессиональные*

– выполнять топографические съемки различных масштабов (ПК 1.1);  
– выполнять графические работы по составлению картографических материалов (ПК 1.2);  
– выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков (ПК 1.3);  
– выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости (ПК 1.4).

**Результат освоения профессионального модуля:**

*Иметь практический опыт:*

работы с основными современными геодезическими приборами;  
создания опорной планово-высотной сети для топографической съемки и межевания земель;  
выполнения крупномасштабной съемки территорий поселения;  
обработки полевых измерений и составления топографического плана;  
привязки межевых знаков и составления кадастрового плана;  
полевого дешифрирования аэрофотоснимков;  
оформления материалов полевых работ в бригаде.

*Уметь:*

выполнять топографические съемки на местности;  
выполнять математическую обработку полевых измерений;  
составлять и оформлять топографический план по материалам полевых работ;  
выполнять комплекс работ по межеванию земель;  
формировать графическую часть межевого плана на основе кадастрового плана;  
дешифрировать аэрокосмические снимки и определять характеристики объектов по материалам аэросъемки;

*Знать:*

основные геодезические термины и понятия;  
устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приемы работы с ними;  
технологии проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа;  
технологии выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий поселений;  
содержание комплекса работ по межеванию земель;  
способы изготовления фотосхем и характеристик различных объектов по материалам аэросъемки;  
методы и способы привязки и дешифрирования аэроснимков.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов**

**Трудоемкость профессионального модуля:** 847 часов.

**Цель профессионального модуля:** формирование практического представления и освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций.

**Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:**

*Общие:*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*профессиональные:*

- применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов (ПК 2.1);
- применять программные средства и комплексы при ведении кадастров (ПК 2.2).

**Результат освоения профессионального модуля:**

*Иметь практический опыт:*

- цифрования и визуализации графической информации;
- подготовки и вывода на печать планово- картографического материала в заданном масштабе;

*уметь:*

- строить картографические, условные знаки средствами векторной и растровой графики;
- выбирать шрифты для карт; работать с цветной палитрой;
- строить цифровую модель контуров и рельефа; осуществлять ввод, обработку, поиск и вывод
- необходимой информации;
- выполнять настройку автоматизированной системы ведения кадастра, создавать нового пользователя;
- вести процесс учета информационного объекта; вести процесс актуализации информационных
- учетных единиц;

– осуществлять поиск и подготовку информации по запросам заинтересованных лиц;

*знать:*

- основные правила и приемы работы с геоинформационной системой;
- технологии создания цифровых топографических и кадастровых карт;
- методику подготовки и вывода картографического материала на печать;
- приемы и методы обработки геодезической информации;
- способы определения площадей объектов; структуру построения автоматизированной
- системы ведения кадастра;
- виды информационных объектов и возможные операции с ними;
- типы информационных учетных единиц;
- порядок актуализации элементов информационных единиц;
- единые требования к технологии подготовки градостроительной документации различных видов.

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости**

**Трудоемкость профессионального модуля:** 689 часов.

**Цель профессионального модуля:** ознакомление студентов и повышение навыков проведения технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.

**Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:**  
*общие*

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. (ОК 1);
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 3);
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности (ОК 5);
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий (ОК 7);
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*профессиональные*

- Проводить оценку технического состояния зданий (ПК 3.1).
- Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости (ПК 3.2).

**Результат освоения профессионального модуля:**

*Иметь практический опыт:*

- сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);
  - проведения натурных обследований конструкций;
  - проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;
  - формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;
  - подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости;
- Уметь:*
- составлять проект выполнения обмерных работ;
  - выполнять комплекс обмерных работ;
  - оценивать техническое состояние конструкций;
  - формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
  - проводить паспортизацию объекта недвижимости;
  - проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;
  - составлять кадастровый (технический) паспорт на объект недвижимости (домовладение);
- Знать:*
- состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
  - технологию проведения обмеров зданий;
  - технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;
  - технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;
  - состав отчетной документации по комплексу выполненных работ

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля Информационное обеспечение градостроительной деятельности**

**Трудоемкость профессионального модуля:** 837 часов.

**Цель профессионального модуля:** освоение теоретических аспектов, методов и технологий создания и функционирования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности для эффективного регулирования градостроительной деятельностью, а также повышения эффективности использования территорий.

**Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:**

*общие*

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. (ОК 1);
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 3);
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности (ОК 5);
  - Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
  - Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий (ОК 7);
  - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
  - Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);
- профессиональные*
- Выполнять градостроительную оценку территории поселения (ПК 4.1);
  - Выполнять работы по ведению и актуализации базы данных кадастровой информации с использованием автоматизированных систем (ПК 4.2);
  - Выполнять расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости (ПК 4.3);
  - Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами (ПК 4.4).

**Результат освоения профессионального модуля:**

*Иметь практический опыт:*

- сбора и подготовки материалов, необходимых для составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения;
- подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами;

*Уметь:*

- определять и описывать по исполнительной документации или по натурным обследованиям: виды, элементы и параметры благоустройства улиц, территорий кварталов; виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания;
- определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны;
- готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды;
- готовить справочные материалы и заключение о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;
- вести учет земельных участков и иных объектов недвижимости;
- осуществлять подготовку документов, необходимых для регистрации прав на недвижимое имущество;
- осуществлять подготовку и вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности;
- проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения;
- выполнять мероприятия по защите информации;

*Знать:*

- нормативную базу и требования к инженерному благоустройству и инженерному оборудованию застроенных территорий поселений;
- виды и элементы инженерного благоустройства;
- виды оборудования и элементы инженерных сетей;
- условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах;
- принципы создания и ведения информационной системы по инженерной инфраструктуре поселений;

- принципы градостроительного зонирования, виды территориальных зон и виды градостроительной документации;
- принципы оценки экологического состояния городской среды;
- градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории;
- методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования) принципы ведения Государственного кадастра недвижимости и градостроительного кадастра;
- правила кадастрового деления и правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости;
- состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования;
- состав необходимых для кадастрового учета документов и порядок кадастрового учета на основе современных информационных систем и технологий;
- порядок внесения данных в реестры объектов недвижимости и информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок предоставления сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц;
- порядок проведения мероприятий по защите информации.

#### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля **Выполнение работ по профессии рабочего: замерщик****

**Трудоемкость профессионального модуля:** 334 часа.

**Цель профессионального модуля:** освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций.

#### **Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:** *общие*

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

*профессиональные*

- выполнять топографические съемки различных масштабов (ПК 1.1);
- выполнять графические работы по составлению картографических материалов (ПК 1.2);
- выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков (ПК 1.3);
- выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости (ПК 1.4);
- применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов (ПК 2.1);
- применять программные средства и комплексы при ведении кадастров (ПК 2.2);
- проводить оценку технического состояния зданий (ПК 3.1);
- проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости (ПК 3.2);
- выполнять градостроительную оценку территории поселения (ПК 4.1);
- вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости (ПК 4.2);
- вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности (ПК 4.3);
- оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами (ПК 4.4).

**Результат освоения профессионального модуля:**

*Иметь практический опыт:*

- работы с основными современными геодезическими приборами;

- создания опорной планово-высотной сети для топографической съемки и межевания земель;
- выполнения крупномасштабной съемки территорий поселения;
- обработки полевых измерений и составления топографического плана;
- привязки межевых знаков и составления кадастрового плана;
- полевого дешифрирования аэрофотоснимков;
- оформления материалов полевых работ в бригаде.

*Уметь:*

- вести полевые журналы, осуществлять постраничный контроль всего написанного;
- определять средние значения измеренных им величин;
- выносить высотные рабочие отметки (или высотный горизонт) из одной в другую зоны строительно-монтажной площадки.
- выполняться топографо-геодезические и маркшейдерские измерения;
- подготавливать приборы к работе, все необходимые для работы приспособления и инструменты содержать в надлежащем порядке.

*Знать:*

- общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах;
- правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности;
- правила пользования измерительными инструментами, устройство станков, блоков, штативов;
- назначение, правила использования, транспортировки, хранения и упаковки топографо-геодезических и маркшейдерских приборов, инструментов и оборудования;
- порядок расчистки трассы для визирок, установки вех и реек;
- правила закрепления временных реперов и пикетов.