

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 09.08.2023 15:13:58

Уникальный программный ключ:

623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193e24b012a74c1e2309e3

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **УПО.01. Учебная практика по топографо-геодезическим работам по созданию геодезической и картографической основ кадастра** (наименование)

#### **1. Цели и задачи учебной практики**

1.1 Целью учебной практики является закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.01 «Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастра»: приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Задачами учебной практики являются: приобретение обучающимися практического опыта работы с основными современными геодезическими приборами, опыта работы по созданию съёмочной сети и выполнению топографической съёмки поселения. Закрепление теоретических знаний по содержанию комплекса работ по межеванию земель, способам изготовления фотосхем, методам и способам привязки и дешифрирования аэроснимков. Приобретение практических навыков по обработке полевых измерений и составлению топографических планов, по оформлению материалов полевых работ, работы в бригаде.

#### **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении учебной практики**

В результате прохождения учебной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1 – Выполнять топографические съёмки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.3 – Выполнять кадастровые съёмки и кадастровые работы по формированию

земельных участков.

ПК 1.4 – Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

### **3. Планируемые результаты прохождения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики обучающийся **должен 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;
- привязка межевых знаков и составления кадастрового плана;
- полевого дешифрирования аэрофотоснимков;
- оформления материалов полевых работ;
- работы в бригаде.

В результате прохождения учебной практики обучающийся **должен 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.

В результате прохождения учебной практики обучающийся **должен знать:**

- основные геодезические термины и понятия;
- устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приемы работы с ними;
- технологию проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа;
- технологию 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.

### **4. Тематическое содержание учебной практики**

#### **Тема 1. Подготовительный этап**

Организационные мероприятия: формирование учебных бригад, инструктаж по технике безопасности и работе с приборной базой Университета.

Получение и осмотр инструментов и оборудования. Получение задания. Повторение инструкций. Выполнение поверок выданных инструментов.

## **Тема 2. Полевой этап**

Создание высотного геодезического обоснования методом проложения ходов нивелирования II класса.

## **Тема 3. Камеральный этап**

Камеральная обработка материалов полевых измерений. Оформление материалов учебной практики. Дифференцированный зачет.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) топографо-геодезическим работам по созданию геодезической и картографической основ кадастров  
(наименование)

## **1. Цели и задачи производственной практики**

1.1 Целью производственной практики является закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.01 «Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров»: приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области топографо-геодезических работ, обеспечивающих кадастровую деятельность; в области инженерно-геодезических изысканий.

1.2 Задачами производственной практики являются: приобретение обучающимися знаний, в планировании и организации геодезических работ на производственном участке, составлении планов теодолитных и нивелирных ходов, планов горизонтальной съемки, съемки городской территории, выносе проекта в натуру, приобретение практических навыков организаторской работы, работы в команде, приобретение практических навыков составления и оформления отчетов.

## **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики**

В результате освоения производственной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.3 – Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.4 – Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений.

### **3. Планируемые результаты прохождения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен 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;
- привязка межевых знаков и составления кадастрового плана;
- полевого дешифрирования аэрофотоснимков;
- оформления материалов полевых работ;
- работы в бригаде.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен 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.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен знать**:

- основные геодезические термины и понятия;
- устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приемы работы с ними;
- технологию проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа;
- технологию 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.

#### **4. Тематическое содержание производственной практики**

##### **Раздел 1. Подготовительный этап**

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

##### **Раздел 2. Производственный этап**

###### **Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль**

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Изучение структуры и функций структурных подразделений, распределения работы между группами и работниками отделов. Инструктаж по технике безопасности.

###### **Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль**

Приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области топографо-геодезических работ, обеспечивающих кадастровую деятельность; в области инженерно-геодезических изысканий. Планирование и организация геодезических работ на производственном участке, составление планов теодолитных и нивелирных ходов, планов горизонтальной съемки, составление методики и способов съемки контуров и рельефа, выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий населенных пунктов, выносе проекта в натуру, а также выполнение комплекса работ по межеванию земель и формирование графической части межевого плана на основе кадастрового плана.

###### **Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль**

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

##### **Раздел 3. Заключительный этап**

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности) по составлению картографических материалов и ведению кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов (наименование)

### **1. Цели и задачи производственной практики**

1.1 Целью прохождения производственной практики является закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.02 «Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов»: приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области составления картографических материалов и ведению кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов, а также приобретение теоретических знаний и практических навыков в освоении современных информационных и автоматизированных технологий для применения в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи производственной практики заключаются в приобретении обучающимися знаний в области современных информационных технологий. В результате прохождения производственной практики, обучающиеся должны свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий в области картографии, обладать практическими навыками использования программных продуктов общего и специального назначения, уметь самостоятельно принимать решения о внедрении тех или иных информационных технологий для профессиональных целей, и приобрести практические навыки организаторской работы, работы в команде, приобрести практические навыки составления и оформления отчетов.

### **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики**

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

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

ОК 2 – Способность 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.

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

ОК 5 – Способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

### **3. Планируемые результаты прохождения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен иметь практический опыт:**

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

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств
- вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен знать:**

- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

### **4. Тематическое содержание производственной практики**

#### **Раздел 1. Подготовительный этап**

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

## **Раздел 2. Производственный этап**

### **Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль**

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Изучение структуры и функций структурных подразделений, распределения работы между группами и работниками отделов. Инструктаж по технике безопасности.

### **Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль**

Приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области выполнения графических работ по составлению картографических материалов; выполнение кадастровых съемок и кадастровых работ по формированию земельных участков; подготовка данных для формирования кадастровых информационных систем, их ведение для обеспечения запросов пользователей; применение единых требований к технологии подготовки градостроительной документации различных видов; осуществление поиска и подготовка информации по запросам заинтересованных лиц; применение основных правил и приемов работы с геоинформационной системой; использование технологии создания цифровых топографических и кадастровых карт.

### **Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль**

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

## **Раздел 3. Заключительный этап**

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности) по проведению технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости (наименование)**

#### **1. Цели и задачи производственной практики**

1.1 Цель прохождения производственной практики заключается в углублении и дополнении, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.03 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» теоретических и практических знаний, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области проведения технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости, а также приобретение теоретических знаний и практических навыков по ведению технической инвентаризации и учета объектов капитального строительства населённых пунктов.

1.2 Задачи прохождения производственной практики заключаются в приобретении обучающимися знаний в области технической инвентаризации и учета объектов недвижимости. В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны изучить основные положения ведения государственного кадастра объектов капитального строительства; методы получения, обработки и использования сведений, полученных в результате технической инвентаризации объектов недвижимости; сформировать представления о технологии сбора, систематизации и обработки



информации об объектах недвижимости, научиться заполнять документации по инвентаризации, текстовых и графических материалов для целей государственного кадастра недвижимости, а также приобрести практические навыки организаторской работы, работы в команде, приобрести практические навыки составления и оформления отчетов.

## **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики**

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

## **3. Планируемые результаты прохождения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен 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;

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен уметь:**

- составлять проект выполнения обмерных работ;

- выполнять комплекс обмерных работ;
- оценивать техническое состояние конструкций;
- формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
- проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;
- составлять кадастровый (технический) паспорт на объект недвижимости (домовладение);

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен 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.

#### **4. Тематическое содержание производственной практики**

##### **Раздел 1. Подготовительный этап**

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

##### **Раздел 2. Производственный этап**

###### **Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль**

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Изучение структуры и функций структурных подразделений, распределения работы между группами и работниками отделов. Инструктаж по технике безопасности.

###### **Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль**

Приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технической инвентаризации и учета объектов недвижимости. Изучение основных положений ведения государственного кадастра объектов капитального строительства; методов получения, обработки и использования сведений, полученных в результате технической инвентаризации объектов недвижимости; формирование представления о технологии сбора, систематизации и обработки информации об объектах недвижимости, заполнение документации по инвентаризации, текстовых и графических материалов для целей государственного кадастра недвижимости, а также приобретение практических навыков организаторской работы, работы в команде, приобретение практических навыков составления и оформления отчетов.

###### **Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль**

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

### **Раздел 3. Заключительный этап**

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

УП.04.01. Учебная практика по информационному обеспечению  
градостроительной деятельности  
(наименование)

### **1. Цели и задачи учебной практики**

1.1 Целью учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2 Задачи учебной практики заключаются в приобретении обучающимися теоретических и практических знаний в области градостроительства, градостроительного проектирования городских и сельских поселений, межселенных территориях. В результате освоения учебной практики, обучающиеся должны свободно вырабатывать навыки анализа поселений с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования.

### **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении учебной практики**

В результате прохождения учебной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

### **3. Планируемые результаты прохождения учебной практики**

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен 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.

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен 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 оценивать 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 государственной деятельности на части территории поселения;
- выполнять мероприятия по защите информации.

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен 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 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.

#### **4. Тематическое содержание учебной практики**

##### **Тема 1. Подготовительный этап**

Организационные мероприятия: формирование учебных бригад, инструктаж по технике безопасности и работе с приборной базой Университета.

Получение задания. Повторение инструкций.

##### **Тема 2. Полевой этап**

Выполнение индивидуальных заданий по разделам практики:

Объект и предмет теории и практики градостроительства

Система расселения и территориальное планирование.

Архитектурно-планировочные основы градостроительства.

Градостроительные системы.

Основные структурные элементы городского плана

Системы внешнего и городского транспорта

Экология городской среды.

##### **Тема 3. Камеральный этап**

Составление кадастровой, землеустроительной и градостроительной документации. Формирование землеустроительных дел.

Оформление материалов учебной практики. Зачёт.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) по информационному обеспечению градостроительной деятельности (наименование)

### **1. Цели и задачи производственной практики**

1.1 Целью производственной практики является, закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.04 «Информационное обеспечение градостроительной деятельности». Приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области функционального зонирования территорий, параметров жилой застройки, производственных зон, рекреационных зон, транспортной инфраструктуры, инженерного оборудования.

1.2 Задачи производственной практики заключаются в приобретении обучающимися знаний в области информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. В результате прохождения производственной практики, обучающиеся должны изучить и свободно выработать навыки анализа поселений с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования, а также приобрести практические навыки организаторской работы, работы в команде, приобрести практические навыки составления и оформления отчетов.

### **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики**

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС СПО формируются следующие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 4.1 – выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

### **3. Планируемые результаты прохождения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен иметь практический опыт:**

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

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен уметь:**

- определять и отбивать 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 и заключения о градостроительной ценности территории на основе имеющейся градостроительной документации;
- готовить справочные материалы, необходимые для выполнения оценки экологического состояния городской среды;
- 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 системы градостроительной деятельности;
- проводить инвентаризацию имеющихся сведений об объектах градостроительной деятельности на части территории поселения;
- выполнять мероприятия по защите информации.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен 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 экологического состояния городской среды;
- градостроительные факторы, определяющие градостроительную ценность территории;
- методику градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования);

- принципы ведения Государственного кадастра недвижимости;
- правила кадастрового деления территорий и присвоения кадастровых номеров объектам недвижимости;
- состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности на уровне муниципального образования;
- состав документов, необходимых для постановки объекта недвижимости на государственный кадастровый учет и порядок кадастрового учета с помощью современных информационных систем и технологий;
- порядок внесения данных в реестры объектов недвижимости и информационные системы объектов градостроительной деятельности;
- порядок внесения изменений в сведения Государственного кадастра недвижимости и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности;
- порядок предоставления сведений информационных систем объектов градостроительной деятельности;
- порядок проведения мероприятий по защите информации.

#### **4. Тематическое содержание производственной практики**

##### **Раздел 1. Подготовительный этап**

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

##### **Раздел 2. Производственный этап**

###### **Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль**

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Организация начисления заработной платы и системы оплаты труда работников предприятия. Ознакомление с инструкцией по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности при работе с вычислительной техникой. Анализ технического оснащения предприятия компьютерной техникой. Анализ программного обеспечения предприятия.

###### **Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль**

Приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. Изучение основных положений ведения и выполнения градостроительной оценки территорий поселений, ведение процесса учета земельных участков; внесение данных в реестры информационных систем градостроительной деятельности, оформление кадастровой и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами, а также приобретение практических навыков организаторской работы, работы в команде, приобретение практических навыков составления и оформления отчетов.

###### **Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль**

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.



### **Раздел 3. Заключительный этап**

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПП.05.01. Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по профессии 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах  
(наименование)

### **1. Цели и задачи производственной практики**

1.1 Целью прохождения производственной практики является закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Задачами прохождения производственной практики являются: приобретение обучающимся практического опыта полевых работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения. Приобретение практических навыков по выполнению первичной математической обработки результатов полевых измерений и оценка их точности. Изучение профессиональных обязанностей замерщика на топографо-геодезических и маркшейдерских работах. Приобретение практических навыков работы в команде.

### **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении производственной практики**

В результате прохождения производственной практики у обучающихся в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) (выпуск №5, раздел «Геолого-разведочные и топографо-геодезические работы») формируются следующие компетенции:

ДПК 5.1 – Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке (в рамках должностных обязанностей рабочего);

ДПК 5.2 – Осуществлять предварительный поиск и обследование пунктов геодезических сетей;

ДПК 5.3 – Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения;

ДПК 5.4 – Выполнять линейные измерения простейшими мерными приборами (мерной лентой, тросом, шнуром, рулеткой).

### **3. Планируемые результаты прохождения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- измерения углов и линий;
- центрирование различных геодезических инструментов;
- рисовки рельефа горизонталями;
- работы с различными рейками.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен**

**уметь:**

- проверять топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты;
- работать с рейками при топосъемке и нивелировании;
- руководить рабочими по расчистке трасс для визирок;
- ориентироваться на местности;
- дешифрировать аэро и космоснимки;
- проводить простейшие вычисления;
- вести записи в полевом журнале.

В результате прохождения производственной практики обучающийся **должен знать:**

- назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- порядок ведения полевого журнала;
- правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу;
- правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек;
- конструкция геодезических и маркшейдерских знаков;
- правильность закладки центров и ориентирных пунктов;
- требования, предъявляемые к условиям видимости и изображений;
- устройство и правила обращения с фонарем и отражателями;
- световую сигнализацию;
- правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания;
- правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей;
- методы проверки оптических приборов.

#### **4. Тематическое содержание производственной практики**

##### **Раздел 1. Подготовительный этап**

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Изучение положения предприятия на рынке, внешних связей предприятия.

##### **Раздел 2. Производственный этап**

###### **Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль**

Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия. Организация начисления заработной платы и системы оплаты труда работников предприятия. Ознакомление с инструкцией по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности при работе с вычислительной техникой. Анализ технического оснащения предприятия компьютерной техникой. Анализ программного обеспечения предприятия.

###### **Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль**

Приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной

деятельности в области геодезии. Участие в проведении топографо-геодезических и маркшейдерских работ. Выбор характерных точек рельефа и контуров. Вскрытие и закрытие центра геодезического знака или репера. Установка реек на башмаках, костылях, реперах, кольях, сваях и других выбранных точках местности. Расчистка трассы для визирок. Измерение линий лентой, тросом, шнуром, рулеткой. Вешение линий. Изготовление и установка кольев и визирных вех. Разметка пикетов при нивелировании. Закрепление реперов и пикетов. Установка блочных станков различных систем, штативов с целиками и штативов лот-аппаратов. Растягивание проволоки по штативам, подвешивание и опускание гирь, намотка проволоки на барабаны и укладка барабанов в ящики. Спуск и закрепление отвесов. Участие в промерах при съемке подземных коммуникаций. Погрузка, разгрузка и транспортировка (перенос) полевого снаряжения, оборудования и приборов. Обустройство полевого лагеря, а также приобретение практических навыков организаторской работы, работы в команде, приобретение практических навыков составления и оформления отчетов.

### **Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль**

Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Выполнение индивидуального задания. Разработка рекомендаций по результатам практики.

### **Раздел 3 Заключительный этап**

Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### ПДП. Производственная практика (преддипломная) (наименование)

#### **1. Цели и задачи преддипломной практики**

1.1 Целью прохождения производственной (преддипломной) практики по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности является закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятий и организаций картографо-геодезического производства. Приобретение профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы в сфере топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров; составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов; проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости; информационное обеспечение градостроительной деятельности. Сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

1.2 Задачи прохождения производственной преддипломной практики: ознакомление со статусом, организационно-правовой формой, миссией организации, основными направлениями ее деятельности, историей развития. Знакомство с работой подразделения, соответствующего выбранному профилю организации. Развитие способностей обучающегося к самостоятельной деятельности в сфере управления. Формирование и развитие у обучающихся профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в саморазвитии. Изучение организационно-методических и нормативно-технических документов для решения профессиональных задач в организации по месту прохождения практики. Сбор необходимых материалов и

документов для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранной темой. Анализ и систематизация собранных материалов в соответствии с выбранной темой и структурой выпускной квалификационной работы.

## **2. Коды и содержание компетенций, формируемых при прохождении преддипломной практики**

В результате прохождения производственной преддипломной практики у обучающихся в соответствии с ФГОС 3+ СПО формируются следующие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1 – Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2 – Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.3 – Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

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 3.1 – Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2 – Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 4.1 – Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 4.2 – Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.

ПК 4.3 – Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.

ПК 4.4 – Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

## **3. Планируемые результаты прохождения преддипломной практики**

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся сможет:

**Знать:** задачи и выбирать прохождения практики методы исследования, интерпретировать результаты научных исследований в форме отчетов.

**Уметь:** руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; ставить задачи и выбирать методы исследования. Интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в геодезии. Составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

**Владеть:** современными методами геодезических измерений в процессе ведения геодезических работ, методикой градостроительной оценки территории поселения, правилами кадастрового деления и правилами присвоения кадастровых номеров земельным участкам и иным объектам недвижимости готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач.

#### **4. Тематическое содержание преддипломной практики**

##### **Раздел 1. Подготовительный этап**

Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику. Определение направления исследования. Разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследований. Решение организационных вопросов.

##### **Раздел 2. Производственный этап**

###### **Тема 2.1. Производственный этап. Общий модуль**

Знакомство с местом прохождения практики, инструктаж по технике безопасности.

###### **Тема 2.2. Производственный этап. Специальный модуль**

Сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Выявление проблемных областей деятельности предприятия. Содержит сведения об организации, в которой проходила практика, направлениях деятельности, проблемных областях деятельности организации. Описание проблемы должно быть основано на анализе отечественных и иностранных научно-технических литературных источников (монографии, статьи в периодической печати, электронные базы данных, архивы, аналитические обзоры). В обзоре должны быть сделаны ссылки и приложен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ.

###### **Тема 2.3. Производственный этап. Специализированный модуль**

Сбор материалов для выпускной квалификационной работы с выявлением аспектов, требующих индивидуальной проработки (выполнение индивидуального задания), разработка рекомендаций по результатам практики, проведенного анализа и расчетов. Выявление научно-технических проблем и производственных задач:

- обоснование научно-производственной значимости исследуемой проблемы и ее актуальности как для конкретной организации, так и для проблемной области в целом;
- практическая значимость выявленной проблемы в контексте темы

- диссертационного исследования;
- методы исследования и /или разработки проблемы, которые предполагается использовать;
  - характеристика разработанной или используемой автором методики исследования.

### **Раздел 3. Заключительный этап**

Описание выполненной научно-производственной задачи и полученных результатов. Подготовка материалов для написания отчета. Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.