

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **УЧЕБНАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Место дисциплины в учебном плане Б5**

**Название кафедры** Автомобильные дороги

**Разработчик программы** Хоренко О.П. старший преподаватель

**контактная информация** 8 921 216 98 30, olga201157@.ru

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целями учебной геодезической практики являются: практическое закрепление студентами теоретических знаний по дисциплинам «Геодезия» и «Прикладная геодезия» и приобретение ими навыков в методах проведения геодезических работ при изысканиях, проектировании и строительстве различных сооружений.

Задачами учебной геодезической практики являются:

- освоение методов организации топографо-геодезических работ;
- ознакомление с основными видами топографических съемок, методами решения типовых инженерно-геодезических задач;
- закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков в работе с геодезическими приборами.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие

практические навыки и умения:

- освоение техники геодезических измерений при проведении топографо-геодезических работ на местности;
- выработка умения самостоятельно решать поставленные инженерно-геодезические задачи, выполнять геодезические измерения и производить математическую обработку их результатов;

профессиональные компетенции:

- способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечения для их решения соответствующего физико-математического аппарата (ПК- 2);
- владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений (ПК- 3);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования

информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК – 4);

- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК– 6);

- знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК- 9);

- владеть методами проведения инженерных изысканий (ПК-10).

**3.Общая трудоемкость дисциплины:** 4,5 зачетных единицы, 162 часа.

#### **4. Дополнительная информация:**

Для проведения учебной геодезической практики создан учебный полигон с выраженным рельефом и опорной геодезической сетью.

Геодезические приборы:

- теодолиты оптические точные, технические;
- нивелиры оптические точные с компенсатором и цилиндрическим уровнем;
- рейки нивелирные;
- вехи измерительные;
- рулетки стальные;
- штативы и другие принадлежности.

### **Аннотация рабочей программы учебной практики 2**

«Строительные машины и оборудование»

**Место дисциплины в учебном плане**

Б.5

**Название кафедры**

Автомобильные дороги

**Разработчик программы**

Глебов В.Д., доцент, к.т.н.

**Контактная информация**

8 911 886 33 91

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

Целью практики является:

- практическое закрепление студентами теоретических знаний по устройству строительных машин;
- ознакомление с процессом управления рабочим процессом строительных машин.

Задачами практики являются:

- изучение устройства и рабочего процесса строительных машин и оборудования;
- получение навыков, необходимых для эффективного использования строительных машин и оборудования.

#### **2. Требования к результатам проведения практики**

Процесс проведения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий строительной техники (ПК-8);
- знанием научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-17);
- владением методами опытной проверки оборудования (ПК-21).

В результате прохождения практики студент должен знать:

- принятую классификацию строительных машин и оборудования по виду выполняемых работ;
- устройство и рабочий процесс строительных машин.

В результате прохождения практики студент должен уметь:

- обоснованно выбирать класс, тип и размерную группу строительных машин для выполнения конкретной работы;
- рационально использовать строительные машины в соответствии с их техническими возможностями;
- правильно организовать работу строительных машин с максимальным уровнем безопасного их использования.

В результате прохождения учебной практики студент должен владеть:

- основными методами определения эксплуатационной производительности строительных машин и возможностью ее повышения;
- методами осуществления контроля экологической безопасности при использовании строительных машин и оборудования.

### **3. Объем практики**

Продолжительность практики 0,5 недели, трудоемкость 0,75 зачетных единиц (27 часов).

## **Аннотация рабочей программы дисциплины учебной практики 2**

### **ГЕОЛОГИЯ**

**Место дисциплины в учебном плане:**

**Б5**

**Название кафедры:**

**Строительная механика**

**Преподаватель:** профессор, д.г.н., Татарников Олег Михайлович  
**Контактная информация:** д.т. 55-68-15; м.т. 8-921-115-43-03.

## **1. Цель и задачи практики**

Целями учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами на лекционных и лабораторных занятиях;
- приобретение навыков по методике проведения полевых инженерно-геологических изысканий;
- знакомство с особенностями и качествами геологической среды своего региона.

Задачами учебной практики являются:

- овладение навыками и приемами инженерно-геологических исследований на участке конкретной территории;
- знакомство с методами водоотведения из строительных котлованов;
- изучение региональных горных пород и грунтов и определение их физико-механических свойств в полевых условиях;
- изучение особенностей геологии, гидрогеологии и геоморфологии своего региона по литературным источникам.

## **2. Требования к результатам проведения практики**

Процесс проведения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечения для их решения соответствующего физико-математический аппарат (ПК-2);
- владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, и деталей конструкций, методами разработки конструкторской документации (ПК-3);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ПК-4);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-6);
- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-9);

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10).

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести:

- знания по нормативной базе в области инженерно-геологических изысканий;
- навыки владения методами проведения инженерно-геологических изысканий;
- способности к чтению инженерно-геологической документации и определению соответствия инженерно-геологической документации техническим условиям и нормативной базе.

### **3. Объем практики**

Продолжительность практики 0,5 недели, трудоемкость 0,75 зачетных единиц (27 часов).

## **Аннотация программы практики Производственная практика 1 (технологическая)**

**Место дисциплины в учебном плане:** **Б.5**

**Название кафедры** **«Промышленное и гражданское строительство»**

**Разработчик программы:** **Стрельникова Е.В., ст.преподаватель**  
**контактная информация:** **8-911-3628655**

### **1. Цели и задачи практики**

Целями первой производственной практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- практическое знакомство со строительными процессами, работой машин и вспомогательного оборудования;
- приобретение и совершенствование практических навыков для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами навыками и умениями профессиональной деятельности.

Задачами первой производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами по дисциплинам, формирующим общие и профессиональные компетенции;

- изучение работы строительной техники, комплексной механизации строительно-монтажных работ;
- развитие творческих навыков в отношении и совершенствования технологии и организации строительно-монтажных работ;
- изучение правил техники безопасности и охраны труда на строительно-монтажных работах;
- приобретение квалификации по одной из рабочих специальностей после окончания производственной практики.

## **2. Требования к результатам прохождения практики**

Процесс прохождения первой производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-6);
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10);
- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-12);
- владение математическим моделированием на базе лицензионных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-18);
- владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-21).

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

### **знать:**

- технологические процессы строительного производства, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и реализации;
- способы ведения строительно-монтажных работ;
- виды строительных машин, средства малой механизации, инструменты и приспособления, монтажную оснастку;
- требования по охране труда и техники безопасности на рабочем месте, специальные методы и средства обеспечения качества строительства.

### **уметь:**

- делить строящиеся здания или сооружения на захватки и ярусы, определять объемы, трудоемкость строительных процессов;
- устанавливать состав строительных процессов, выбирать методы их выполнения, строительные машины и механизмы, организовать складское хозяйство;
- организовать работу производственных подразделений, рабочие места, их техническое оснащение;
- пользоваться нормативно-технической документацией, разрабатывать технологические карты.

**владеть:**

- методами производства отдельных видов работ;
- способностью вести подготовку документации по технологическим процессам;
- способностью соблюдения экологической безопасности;
- способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

**3.Общая трудоемкость практики: 4,5 з. е. (162 часа).**

**4. Дополнительная информация:**

Формой отчетности по итогам практики является составление и защита отчета, дифференцированный зачёт.

**Аннотация программы практики  
Производственная практика 2**

**Место дисциплины в учебном плане: Б.5**

**Название кафедры «Промышленное и гражданское строительство»**

**Разработчик программы: Степанов В.Б., ст.преподаватель**  
**контактная информация: 8-911-3563328**

**2. Цель и задачи практики**

Целями второй производственной практики являются:

- практическое освоение обязанностей мастера (прораба) строительного участка;
- приобретение навыков руководства рабочими коллективами и самостоятельного решения инженерных вопросов на строительной площадке;
- практическое освоение организационной, управленческой, коммерческой и планово-экономической работы в отделах строительной организации;

- сбор исходных материалов по выбранной и утвержденной теме дипломного проекта.

Задачами второй производственной практики являются:

- применение полученных теоретических знаний непосредственно в практической работе, закрепление и расширение знаний в области технологии, организации, управления и экономики строительства;
- изучение факторов, влияющих на рост производительности труда и повышение качества строительства;
- получение необходимых сведений о работе строительного подразделения в условиях проведения экономических реформ;
- выполнение творческой работы. Внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию технологических процессов. Внедрение передовых методов труда, механизации, новых эффективных материалов, изделий и конструкций.

## **2. Требования к результатам прохождения практики**

Процесс прохождения второй производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-6);
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10);
- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-12);
- владение математическим моделированием на базе лицензионных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-18);
- владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-21).

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

### **знать:**

- организационную структуру строительной организации, взаимоотношения с заказчиками, субподрядными и финансирующими организациями;



- инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права;
- формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива;
- основные показатели о строящемся объекте;
- виды строительных машин, средств малой механизации и приспособлений; требования по охране труда и техники безопасности на рабочем месте;

**уметь:**

- самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ;
- составлять и оформлять производственную документацию (наряды; калькуляции, акты приемки выполненных работ, акты скрытых работ, журнал производства работ и др.);
- обеспечивать качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации;
- свободно пользоваться технической документацией, средствами вычислительной техники, а также системой оперативного управления строительством и диспетчерской службой;

**владеть:**

- технологическими процессами строительного производства;
- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов;
- организацией рабочих мест и работы производственных подразделений;
- способностью соблюдения экологической безопасности;
- способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- проектно-сметной документацией строящегося объекта.

**3.Общая трудоемкость практики: 4,5 з. е. (162 часа).**

**4. Дополнительная информация:**

Формой отчетности по итогам практики является составление и защита отчета, дифференцированный зачёт.

**Аннотация программы практики  
Преддипломная практика**

**Место дисциплины в учебном плане:**

**Б.5**

**Название кафедры  
строительство»**

**«Промышленное и гражданское**

**Разработчик программы:  
контактная информация:**

**Мельков Б.Н., доцент  
8-911-8816017**

### **3. Цель и задачи практики**

Целями прохождения преддипломной практики являются:

- подробное ознакомление с объектом дипломного проекта или детальное изучение состояния вопроса и методики исследования, если тема дипломного проекта носит научно-исследовательский характер;
- углубление знаний в области конструктивных решений несущих систем здания и сооружений, методов их проектирования, расчета и изготовления, новейших технологий строительного производства, методов организации производства и технико-экономического анализа различных вариантов конструктивных решений;
- обучение методике практического решения крупной творческой задачи, синтезирующей результаты теоретического, научно-технического и художественно-композиционного обучения, полученного на 1-4 курсах.

Задачами преддипломной практики являются:

- углубление и закрепление знаний по объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий и сооружений, общей компоновке на схемах генеральных планов, этапам строительства, организации, планировании и экономике на примере возведения любого промышленного или гражданского здания, или энергетического объекта в целом;
- приобретение навыков организаторской и управленческой работы на уровне мастера, прораба или инженера в проектной организации;
- предоставление возможности для сбора и систематизации научно-технической информации и исходных данных по дипломной тематике.

### **2. Требования к результатам прохождения практики**

Процесс прохождения данной преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готовность к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знание основ взаимодействия со специалистами смежных областей (ОК-3);
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-4);
- умение использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

- стремление к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства, умение ориентироваться в быстроменяющихся условиях (ОК-6);
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, наличие высокой мотивации к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции (ОК- 8);
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-10);
- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-11);
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, обладание навыками работы с компьютером как средством управления информацией, умение работать с традиционными и графическими носителями информации (ОК-13);
- готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-17);
- готовность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявление уважения к людям, терпимости к другим культурам и точкам зрения (ОК-20);
- способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы (ПК-1);
- способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектом процессе (ПК-2);
- способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);
- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);
- способность собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах творческой работы (ПК-6);
- способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и

письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок (ПК-9);

- способность участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы (ПК-10);
- способность участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей (ПК-12);
- способность координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда (ПК-14);
- способность обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики (ПК-18).

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

**знать:**

- основы трудового законодательства в отношении проектных и научных организаций, архитектурных мастерских, административных органов градостроительства и архитектуры;
- структуру и специализацию принимающей проектной или научно-исследовательской организации, основы производственных отношений и трудового распорядка;
- основные правила выполнения, хранения, тиражирования, передачи архитектурно-строительной документации, демонстрационных материалов и исходных данных для проектирования;

**уметь:**

- анализировать градостроительные, архитектурные, инженерные решения разрабатываемых проектов или производимых исследований и заложенные в них научные идеи;
- на профессиональном уровне разрабатывать объемно-планировочные и инженерно-технические решения архитектурных объектов, грамотно обосновывать и защищать архитектурный замысел;
- использовать работу подразделений, ведающих научно-технической, нормативной и архивной информацией, с целью сбора исходных данных и методического материала для дипломного проектирования;

**владеть:**

- методикой реального проектирования и научных исследований;
- навыками в компьютерной графике и техническими приемами графического отображения архитектурного объекта на разных стадиях проектирования и исследования;
- высоким профессиональным мастерством и инициативностью при выполнении производственного задания и сборе исходных данных;
- тесными творческими связями с мастерами архитектуры, учеными и специалистами смежных профессий для получения консультативной и организационной помощи.

**3.Общая трудоемкость практики: 4,5 з. е. (162 часа).**

**4. Дополнительная информация:**

Формой отчетности по итогам практики является составление и защита отчета, дифференцированный зачёт.