



## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели практики**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых практических знаний по применению способов и средств геодезических измерений, обеспечению требуемой точности работ при выполнении изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации промышленных объектов.

### **1.2. Задачи прохождения практики**

Задачами дисциплины является получение практических навыков в проведении полевых и камеральных работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, выносе проекта на местность, в период строительства сооружений, их эксплуатации и ликвидации, при выявлении деформаций зданий и сооружений.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Изыскательская практика (Геодезическая)

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Изыскательская практика (Геодезическая)» относится к обязательной части блока Б2.

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Изыскательская практика (Геодезическая)» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-5	<p>Знать - фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ;</li> <li>- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;</li> </ul> <p>Уметь самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями;</li> <li>- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;</li> <li>- распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства;</li> </ul> <p>Владеть первичными навыками и основными методами решения математических задач из общинженерных и специальных дисциплин профилизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;</li> <li>- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции;</li> <li>- современной научной аппаратурой, навыками ведения геодезического эксперимента;</li> </ul>

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 2 з.е., ее продолжительность – 1 неделя и 2 дня.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости

#### по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к	2

		практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	48
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета		2
<b>Итого</b>			<b>72</b>

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

### **7.1 Подготовка отчета о прохождении практики**

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики
5. Заключение
6. Список использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

### **7.2 Этап промежуточного контроля знаний**

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-5	Знать фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального возможного количества баллов	Менее 41% от максимального возможного количества баллов
	Уметь самостоятельно использовать	2 - полное приобретение умения				

	<p>математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;</p> <p>- работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями;</p> <p>- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;</p> <p>- распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействиям строительства;</p>	<p>1 – неполное приобретени е умения по 0 – умение не приобретено</p>				
	<p>Владеть первичными навыками и основными</p>	<p>2 - полное приобретени е владения 1 – неполное</p>				

	<p>методами решения математических задач из общетехнических и специальных дисциплин профилизации;</p> <p>-</p> <p>методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;</p> <p>-</p> <p>графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции;</p> <p>- современной научной аппаратурой, навыками ведения геодезического эксперимента;</p>	<p>приобретение владения 0 – владение не приобретено</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

1. Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев Геодезия Учебное пособие для вузов / под ред. Г.Г. Поклада. – МАкадемический проект, 2013. – 538с.

<http://www.iprbookshop.ru/60128.html>

2. Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев, Сячинов А.Б. Практикум по геодезии: Учебное пособие для вузов/ под ред. Г.Г. Поклада. – М.: Гаудеамус, 2015. – 470с.

<http://www.iprbookshop.ru/36497.html>

### **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

Электронно-библиотечная система "Elibraty"

Электронно-библиотечная система "IPRbooks"

### **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

ЦФК-Талка, CREDO-DAT.

Для преподавания дисциплины необходим доступ к электронному каталогу библиотеки института, а так же оборудование для мультимедийных презентаций.

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий с необходимыми техническими средствами (оборудование для мультимедийных презентаций).

В процессе обучения предполагается использование аудио-, видеотехники, а также информация из сети «Интернет», для чего обеспечивается доступ студентов к интернет-ресурсам

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Теодолит 2Т30, нивелир Н-3, штативы, рейки РНЗ, тахеометр "SOKKIA", компьютеры и др.