

++

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» (ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



И. А. Давыдов  
2020

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

- Учебная. Ознакомительная практика
  - Учебная. Исследовательская практика
  - Производственная. Технологическая практика
  - Производственная. Исполнительская практика
  - Производственная. Преддипломная практика
- (наименование практики полностью)

для направления: 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО» (ПРИКЛАДНОЙ БАКАЛАВРИАТ)  
 (ШИФР, НАИМЕНОВАНИЕ – полностью)  
 ПРОФИЛЬ: «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»  
 (НАИМЕНОВАНИЕ – полностью)  
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ЗАОЧНАЯ  
 (ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ИЛИ ЗАОЧНАЯ)

Вид практики	Всего часов	Семестры				
		2	4	6	8	9
Учебная. Ознакомительная практика	108		108			
Учебная. Исследовательская практика	216	216				
Производственная. Технологическая практика	216		216			
Производственная. Исполнительская практика	216			216		
Производственная. Преддипломная практика	216					216
Общая трудоемкость, зач. ед.	1188/1188 33/33	216 6	324 9	216 6		216 6

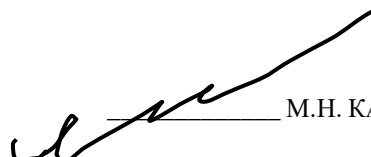
КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»  
ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

СОСТАВИТЕЛЬ КАРАКУЛОВ М.Н., Д.Т.Н., ДОЦЕНТ  
Ф.И.О.(ПОЛНОСТЬЮ), СТЕПЕНЬ, ЗВАНИЕ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ


ПРОТОКОЛ ОТ 28.08.2020 20 Г. № 3

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ

  
\_\_\_\_\_  
М.Н. КАРАКУЛОВ  
« 2 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2020 Г.

СОГЛАСОВАНО

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИИ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»,  
ПРОФИЛЬ «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»  
(ШИФР, НАИМЕНОВАНИЕ – ПОЛНОСТЬЮ)

  
\_\_\_\_\_  
М.Н. КАРАКУЛОВ  
« 2 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2020 Г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### 1.1. Учебная практика. Изыскательская практика

Целями практики являются закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в ходе освоения дисциплин “Инженерная геодезия”, “Инженерная геология”.

Задачами практики являются:

- приобретение студентами навыков в работе с геодезическими приборами;
- овладение техникой геодезических измерений и построений;
- ознакомление студентов с работой новой геодезической техники в производственных условиях;
- овладение навыками организации работ коллектива;
- воспитание у студентов сознательного отношения к порученному делу, инициативности и самостоятельности;
- развитие интереса к научным исследованиям.

Данные задачи практики соотносятся со следующими типами задач профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»:

Тип задач профессиональной деятельности бакалавров:

- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий.

### 1.2. Учебная практика. Ознакомительная практика

Целями практики являются приобретение навыков по использованию теоретических знаний в производственной деятельности предприятия строительного производства.

Задачами практики являются:

- воспитание устойчивого интереса к выбранной профессии, убежденности в правильности выбора;
- подготовка к изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин основной образовательной программы.

Данные задачи практики соотносятся со следующими типами задач профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»:

Тип задач профессиональной деятельности бакалавров:

- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий.

### 1.3. Производственная практика. Технологическая практика

Целями практики являются: закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение практических навыков и компетенций, включающих в себя совокупность принципов, средств, методов и способов в области промышленного и гражданского строительства, а также применения комплекса подходов для эффективного использования ресурсов с учетом влияния различных факторов.

Данные задачи практики соотносятся со следующими типами задач профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»:

Тип задач профессиональной деятельности бакалавров:

- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий.

#### 1.4. Производственная практика. Исполнительская практика

Целями практики являются систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе решения конкретных технологических задач в области строительства, приобретение практического опыта работы.

Задачами практики являются участие обучающегося в работе организации, решение задач технологического характера в области строительства.

Данные задачи практики соотносятся со следующими типами задач профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»:

Тип задач профессиональной деятельности бакалавров:

- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий.

#### 1.5. Производственная практика. Преддипломная практика

Целями практики являются углубление знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе выявления и решения конкретных задач в области возведения зданий и сооружений, приобретение практического опыта самостоятельной работы.

Задачами практики являются выявление и формулировка задач, решение которых направлено на повышение эффективности строительства зданий и сооружений, в т.ч. формулировка основных задач ВКР.

Данные задачи практики соотносятся со следующими типами задач профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»:

Тип задач профессиональной деятельности бакалавров:

- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

### 2.1. Учебная практика. Изыскательская практика

Практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- “Информатика”;
- “Теоретическая механика”;
- “Инженерная геология”;
- “Инженерная геодезия”.

### 2.2. Учебная практика. Ознакомительная практика

Практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- “Информатика”;
- “Теоретическая механика”;

- “Математика”;
- “Инженерная геодезия”.

### 2.3. Производственная практика. Технологическая практика

Практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- “Строительные машины и оборудование”;
- “Строительная механика”;
- “Соппротивление материалов”;
- “Основы архитектуры и строительных конструкций”.

### 2.4. Производственная практика. Исполнительская практика

Практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- “Технологические процессы в строительстве”;
- “Железобетонные и каменные конструкции ”;
- “Основания и фундаменты”;
- “Конструкции из дерева и пластмасс”.

### 2.5. Производственная практика. Преддипломная практика

Практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- “Технологические процессы в строительстве”;
- “Железобетонные и каменные конструкции ”;
- “Основания и фундаменты”;
- “Металлические конструкции включая сварку”;
- “Организация, планирование и управление в строительстве”.

## 3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 3.1. Учебная практика. Изыскательская практика

Способ проведения практики: Стационарная. Проводится в структурных подразделениях филиала.

Формой проведения практики является работа в составе бригады. Численный состав студенческой бригады зависит от оборудования полигона и оснащенности кафедры приборами. По решению кафедры бригада может быть назначена из 5-6 студентов. Состав бригады не меняется в течение всего периода практики. Запрещается включение в бригаду студентов для прохождения отдельных видов работ. Обязательным условием является выполнение каждым студентом всех видов работ. Каждой бригаде отводится участок для выполнения работ и выдается график их проведения. График и объемы работ по каждому из их видов записываются преподавателем в дневник бригады.

Для выполнения заданий бригаде выдаются необходимый комплект приборов и приспособлений, журналы измерений и бланки для вычислений, а также колышки для закрепления точек на местности.

До получения приборов студенты под руководством преподавателя изучают технику безопасности и правила поведения на практике. Без изучения правил техники безопасности студенты к прохождению практики не допускаются. Перед выполнением очередного вида работ студенты знакомятся с содержанием работы в целом, изучают по литературе методику ее выполнения, заслушивают объяснения преподавателя, распределяют обязанности и чередование их в процессе работы. При этом в каждом виде работ студент последовательно выполняет обязанности исполнителя, записывающего и рабочего (реечника).

### 3.2. Учебная практика. Ознакомительная практика

Способ проведения практики: Стационарная. Проводится в структурных подразделениях филиала. Предполагает экскурсии для ознакомления с работой предприятий строй-индустрии.

Формой проведения практики является работа в учебно-лабораторных подразделениях филиала. Практика является распределенной.

### 3.3. Производственная практика. Технологическая практика

Способ проведения практики: Стационарная. Проводится в подразделениях производственных, обслуживающих, проектных предприятий строительной отрасли.

Формой проведения производственной практики является:

- производственная деятельность в соответствии с профилем подготовки студента на предприятиях, в организациях, учреждениях, на модельных предприятиях и (или) в структурных подразделениях университета;

- участия студентов в опытно-экспериментальной, конструкторской, научно-исследовательской работе.

### 3.4. Производственная практика. Исполнительская практика

Способ проведения практики: Стационарная. Проводится в подразделениях производственных, обслуживающих, проектных предприятий строительной отрасли.

Формой проведения практики является производственно-технологическая деятельность в соответствии с профилем подготовки студента на предприятиях, в организациях, учреждениях, на модельных предприятиях и (или) в структурных подразделениях университета.

### 3.5. Производственная практика. Преддипломная практика

Способ проведения практики: Стационарная. Проводится в подразделениях производственных, обслуживающих, проектных предприятий строительной отрасли.

Формой проведения преддипломной практики является производственная деятельность в соответствии с профилем подготовки студента на предприятиях, в организациях, учреждениях, на модельных предприятиях и (или) в структурных подразделениях университета.

## 4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРАКТИКИ

### 4.1. Учебная практика. Изыскательская практика

Место проведения практики: практика проводится на специальном полигоне с четко выраженным рельефом и небольшими застроенными участками. На полигоне имеется планово-высотная сеть, пункты которой закреплены постоянными знаками, имеют плановые координаты и отметки высот. На полигоне должны быть полевой компаратор, макеты зданий и сооружений для выполнения инженерно-геодезических работ и все необходимые службы, обеспечивающие нормальные рабочие и бытовые условия.

Время проведения практики:  2  семестр.

### 4.2. Учебная практика. Ознакомительная практика

Место проведения практики: практика проводится в учебно-лабораторных подразделениях филиала.

Время проведения практики:  4  семестр.

### 4.3. Производственная практика. Технологическая практика

Место проведения практики: практика студентов проводится, как правило, в организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров,

заключаемых между организацией и университетом. При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики. В качестве баз практики должны быть выбраны учреждения, организации, предприятия, отвечающие следующим требованиям: соответствовать специальности и виду практики; иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики; располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой; обеспечивать высокий организационно-образовательный уровень ее реализации.

Время проведения практики:  4  семестр.

#### 4.4. Производственная практика. Исполнительская практика

Место проведения практики: практика студентов проводится, как правило, в организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и университетом. При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики. В качестве баз практики должны быть выбраны учреждения, организации, предприятия, отвечающие следующим требованиям: соответствовать специальности и виду практики; иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики; располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой; обеспечивать высокий организационно-образовательный уровень ее реализации.

Время проведения практики:  6  семестр.

#### 4.5. Производственная практика. Преддипломная практика

Место проведения практики: практика студентов проводится, как правило, в организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и университетом. При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики. В качестве баз практики должны быть выбраны учреждения, организации, предприятия, отвечающие следующим требованиям: соответствовать специальности и виду практики; иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики; располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой; обеспечивать высокий организационно-образовательный уровень ее реализации.

Время проведения практики:  9  семестр.

### 5. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Практика	Шифр компетенции	Компетенции	Индикаторы
Учебная практика. Изыскательская практика	ОПК-3,4,5	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4 ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-4.2; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11

		<p>проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5</p> <p>Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	
<p>Учебная практика.</p> <p>Ознакомительная практика</p>	<p>ОПК-2</p> <p>УК-2</p> <p>УК-6</p>	<p>ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-2.1; УК-2.2;</p> <p>УК-2.6; УК-6.1;</p> <p>УК-6.5; УК-6.6;</p> <p>УК-6.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3</p>
<p>Производственная практика.</p> <p>Технологическая практика</p>	<p>УК-2</p> <p>ОПК-2, 3,4,5,6</p>	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p> <p>ОПК-3</p> <p>Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-4</p> <p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5</p> <p>Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального</p>	<p>УК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4, ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4</p>



		<p>хозяйства</p> <p>ОПК-6</p> <p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ОПК-8</p> <p>Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	
<p>Производственная практика.</p> <p>Исполнительская практика</p>	<p>УК-2,6</p> <p>ОПК-4,6,7,8,9,10</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-4</p> <p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6</p> <p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ОПК-8</p> <p>Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области</p>	<p>УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-3.7; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.3</p>

		<p>строительства и строительной индустрии ОПК-9</p> <p>Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p> <p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p> <p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	
<p>Производственная практика. Преддипломная практика</p>	<p>УК-1,4,5,7,8 ПК-1,2,3,4,5</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПК-1Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-4.2; УК-5.9; УК-7.2; УК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6</p>

	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-4 способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-5 способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	
--	--	--

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Учебная практика. Изыскательская практика

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность, з.е.
1	Изучение техники безопасности и правил поведения на практике	0,45/0,45
2	Получение приборов, выполнение проверок и упражнений по измерению углов и расстояний	0,55/0,55
3	Решение инженерно-геодезических задач, в т.ч. задач, связанных с исследовательской деятельностью	1,0/1,0
	Итого (по 1 части)	2,0/2,0
4	Топографическая съёмка (теодолитный ход, создание высотного обоснования, горизонтальная съёмка)	1,5/1,5
5	Нивелирование поверхности по квадратам	1,0/1,0
6	Разбивка основных осей здания с точек планового обоснования	1,0/1,0
7	Сдача приборов, оформление работ, зачет по практике	0,5/0,5
	Итого (по 2 части)	4,0/4,0
	Итого	6/6

### 6.2. Учебная практика. Ознакомительная практика

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность, з.е.
-------	--------------------------	-------------------------

1	Изучение техники безопасности и правил поведения на практике	0,5/0,5
2	Решение инженерно-прикладных задач, в т.ч. задач, связанных с исследовательской деятельностью	1,5/1,5
3	Участие в экскурсиях на предприятия строительной отрасли	1,0/1,0
	Итого	3/3

### 6.3. Производственная практика. Технологическая практика

Общая трудоемкость практики составляет \_\_\_6\_\_\_ зачетных единиц, \_\_\_216\_\_\_ часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность, з.е.
1	Знакомство с организацией, ее организационной структурой, видами деятельности	3,0/3,0
2	Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	2,0/2,0
3	Оформление отчетной документации	1,0/1,0
	Итого	6/6

### 6.4. Производственная практика. Исполнительская практика

Общая трудоемкость практики составляет \_\_\_6\_\_\_ зачетных единиц, \_\_\_216\_\_\_ часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность, з.е.
1	Решение прикладных задач, связанных с профессиональной деятельностью	3,0/3,0
2	Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	2,0/2,0
3	Оформление отчетной документации	1,0/1,0
	Итого	6/6

### 6.5. Производственная практика. Преддипломная практика

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет \_\_\_6\_\_\_ зачетных единиц, \_\_\_216\_\_\_ часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность, з.е.
1	Знакомство с организацией, ее организационной структурой, видами деятельности	0,5/0,5
2	Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	0,5/0,5

3	Выполнение индивидуального задания	3,0/3,0
4	Сбор исходной информации для выполнения выпускной квалификационной работы (выполнение ВКР)	1,0/1,0
5	Оформление отчетной документации	1,0/1,0
	Итого	6/6

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ПРАКТИКЕ

### 7.1. Учебная практика. Изыскательская практика

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- выполнение проверок и упражнений по измерению углов и расстояний;
- решение инженерно-геодезических задач, в т.ч. задач, связанных с исследовательской деятельностью.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя, дневник практики и т.п.).

### 7.2. Учебная практика. Ознакомительная практика

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- решение инженерно-прикладных задач;
- изучение номенклатуры предприятий строительной отрасли региона.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя, дневник практики и т.п.).

### 7.3. Производственная практика. Технологическая практика

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучение организации, ее организационной структуры, видов деятельности;
- изучение вопросов, решение задач, связанных с разработкой решений в области строительства.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.)

### 7.4. Производственная практика. Исполнительская практика

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучение организации, ее организационной структуры, видов деятельности;
- изучение вопросов, решение задач, связанных с разработкой технологических решений в области возведения зданий и сооружений.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.)

### 7.5. Производственная практика. Преддипломная практика

В период преддипломной практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучение организации, ее организационной структуры, видов деятельности;
- изучение вопросов, решение задач, связанных с разработкой технологических решений в области возведения зданий и сооружений;
- поиск и систематизация информации, связанной с выполнением ВКР, формулировка основных задач ВКР.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.)

## 8. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

### 8.1. Учебная практика. Изыскательская практика

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Дневник практики.
2. Отчет о выполнении заданий практики.

Формы промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – по окончании практики в соответствии с рабочим учебным планом.

### 8.2. Учебная практика. Ознакомительная практика

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. ДНЕВНИК ПРАКТИКИ.
2. Отчет о выполнении заданий практики.

Формы промежуточной аттестации: Зачет.

Время проведения аттестации – по окончании практики в соответствии с рабочим учебным планом.

### 8.3. Производственная практика. Технологическая практика

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Дневник практики.
2. Отчет руководителя практики о работе студента.
3. Индивидуальный договор с организацией о прохождении практики.
4. Справка от организации о прохождении практики.

Формы промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – по окончании практики в соответствии с рабочим учебным планом.

### 8.4. Производственная практика. Исполнительская практика

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Дневник практики.
2. Отчет руководителя практики о работе студента.
3. Индивидуальный договор с организацией о прохождении практики.
4. Справка от организации о прохождении практики.

Формы промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – по окончании практики в соответствии с рабочим учебным планом.

### 8.5. Производственная практика. Преддипломная практика

По итогам преддипломной практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Дневник практики.

2. Отчет руководителя практики о работе студента.
3. Индивидуальный договор с организацией о прохождении практики.
4. Справка от организации о прохождении практики.
5. Документы, определяющие формулировку основных задач ВКР.

Формы промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – по окончании практики в соответствии с рабочим учебным планом.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения практики, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к программе практики «Фонд оценочных средств по практике, которое оформляется в виде отдельного документа.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При проведении практик используются следующие технологии:

9.1. Учебная практика. Изыскательская практика, Учебная практика. Ознакомительная практика

- технологии проблемного обучения (проблемные обсуждения, проводимые в форме диалога, решение учебных задач на семинарских занятиях);
- игровые технологии (проведение тренингов, деловых игр, «интеллектуальных разминок», «мозговых штурмов», реконструкций функционального взаимодействия личностей в рамках семинарских занятий);

9.2. Производственная практика. Технологическая практика; Производственная практика. Исполнительская практика; Производственная практика. Преддипломная практика

- интерактивные технологии (коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной профессиональной задачи);
- информационно-коммуникативные образовательные технологии (моделирование изучаемых явлений, презентация результатов выполнения задания практики) и элементы технологий проектного обучения.

### а) Основная литература

1. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 104 с. — 978-5-9585-0687-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62898.html>
2. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев ; под ред. Э. Ф. Кочетова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 159 с. — 978-5-528-00236-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80896.html>
3. РАДИОНЕНКО, В. П. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] : КУРС ЛЕКЦИЙ / В. П. РАДИОНЕНКО. — ЭЛЕКТРОН. ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ. — ВОРОНЕЖ : ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с. — 978-5-89040-494-7. — РЕЖИМ ДОСТУПА: [HTTP://WWW.IPRBOOKSHOP.RU/30851.HTML](http://WWW.IPRBOOKSHOP.RU/30851.HTML)
4. Кашкинбаев, И. З. Технология строительного производства [Электронный ресурс] : методическая разработка / И. З. Кашкинбаев, Т. И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые

данные. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 56 с. — 978-601-7869-06-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67160.html>

#### **б) Дополнительная литература**

1. Геодезия. - А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. - 6-с изд., перераб. и доп. -М.: КолосС, 2007.
2. Поклад Г.Г., Гридиев С.П. Геодезия. М.: Академический проект, 2007.
3. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. 5-е изд. М: Высшая школа, 2009.
4. Генике А.А., Побединский Г.Г. Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии. Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Картгеоцентр, 2004.
5. Кашперюк П.И., Потапов А.Д., Глумова Г.М., Юлин А.П. Инженерная геология и геоэкология. Учебное пособие. - М.: МГСУ, 2007. - 150с.
6. Предельский Л.В., Приходченко О.Е. Инженерная геология. - Р.-Д.: Феникс. 2009. - 460с.
7. Олейник П. П. Организация строительства. Концептуальные основы. Модели и методы. Информационно-инженерные системы. М., Профиздат, 2001г.
8. Абарыков В. П. Оптимизация системы проектирования в строительстве. М., изд. Дом «Грааль», 2002г.
9. Технология строительного производства: учебное пособие/А.С.Стаценко. – Ростов н/Д: Феникс, 2006, - 416 с. – (Серия «Высшее образование»)

#### **в) программное обеспечение:**

1. Компас 3D V12LT
2. Компас 3D V17
3. AutoCAD Architecture
4. Стройконсультант
5. ArchiCAD v22

#### **г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет:**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks  
<http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС  
[http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)
3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>.
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

#### **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

1. Нивелиры, теодолиты
2. Рейки, штативы, шпильки
3. Коллекции образцов, главных породообразующих и характерных по диагностическим признакам минералов;
4. Контрольные коллекции образцов минералов;



5. Коллекции образцов наиболее характерных и распространенных магматических горных пород;
6. Коллекции образцов наиболее характерных и распространенных осадочных горных пород;
7. Коллекции образцов наиболее характерных и распространенных метаморфических горных пород;
8. Лупа ручная;
9. Буровое, полевое, лабораторное оборудование, инструменты, приборы, оснащение, модели, стенды и т.п. для обеспечения учебной геологической практики.
10. Лаборатории филиала: Лаборатория “Детали машин и механизации строительства”, Лаборатория “Технологии строительных процессов”, Лаборатория “Системы автоматизированного проектирования”.



### Дополнения и изменения к программе практики

#### «Производственная практика. Исполнительская практика»

по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» по направленности (профилю) подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

с 2021/2022 учебный год

На основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» в программу практики вносятся следующие изменения:

1) п. 5 изложить в следующей редакции:

<p>Производственная практика. Исполнительская практика</p>	<p>УК-2,6, 9, 10 ОПК-2, 4,6,7, 8,9,10</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического</p>	<p>УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-3.7; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8;</p>
--	---	--	--

		<p>обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов ОПК-8</p> <p>Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии ОПК-9</p> <p>Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.3</p>
--	--	--	--

2) Абзац 1 п. 4 «Место и время проведения практики» изложить в следующей редакции:

Практика в организациях осуществляется на основе договора о практической подготовке. Для студентов направления базами практик являются организации к видам деятельности которых относятся выполнение работ в рамках изыскательской, проектной, экспертно-аналитической или технологической деятельности в области строительства. Практика может быть проведена непосредственно в структурных подразделениях университета.

3) Оценочные средства по практике: графу «Код контролируемой компетенции (или ее части)» п. 1 дополнить ОПК-2, УК-9, УК-10.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ТМ «15» июня 2021 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой ТМ \_\_\_\_\_ М.Н. Каракулов

15.06.2021 г.

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ М.Н. Каракулов

15.06.2021 г.