

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

НАПРАВЛЕНИЕ: 08.03.01 «Строительство» (Прикладной бакалавриат)
(шифр, наименование – полностью)

НАПРАВЛЕННОСТЬ: «Промышленное и гражданское строительство»
(наименование – полностью)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная, очно-заочная, заочная
(очная, очно-заочная или заочная)

общая трудоемкость дисциплины составляет: 24 зачетных единиц(ы)

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 31.03.2022 20 г. № 2

Заведующий кафедрой



М.Н. КАРАКУЛОВ
« 31 » 03 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии

по НАПРАВЛЕНИЮ

08.03.01 «Строительство»

профиль «Промышленное и гражданское строительство»

(шифр, наименование – полностью)



М.Н. КАРАКУЛОВ
« 31 » 03 2022 г.

Руководитель образовательной программы



М.Н. КАРАКУЛОВ
« 31 » 03 2022 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. 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.

1.3. 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.

1.4. 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. Производственная практика. Технологическая практика

Практика базируется на изучении следующих дисциплин:

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

2.3. 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”.

2.4. 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. 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.

3.3. 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.

3.4. 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: 2/2 семестр. (ОФО/ОЗФО)

4.2. 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: 4/6 семестр. (ОФО/ОЗФО)

4.3. 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: 6/8 семестр. (ОФО/ОЗФО)

4.4. 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: 8/9 семестр. (ОФО/ОЗФО)

5. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Практика	Компетенция	Индикатор	Перечень планируемых результатов
----------	-------------	-----------	----------------------------------

			обучения (знания, умения, навыки)
Учебная практика. Изыскательская практика	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 проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; 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	Знать номенклатуру распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Владеть навыками участия в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Производственная практика. Технологическая практика	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-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	УК-2.3; УК-5.1; УК-5.4; УК-5.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-	Знать методы проведения инженерных изысканий, проектирования объектов строительства. Уметь выявлять задачи, находить оптимальные решения в области инженерных изысканий, проектирования объектов строительства. Владеть методами расчетного и технико-

	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий 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 проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6 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	4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.13; ОПК-6.14; ОПК-6.15	экономического обоснований, организации работ в области инженерных изысканий с применением средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.
Производственная практика. Исполнительская	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-5.1; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1;	Знать методы проведения инженерных изысканий, проектирования

практика	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-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах 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 обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов ОПК-8 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 Способен организовывать работу	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-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-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.3	объектов строительства. Уметь выявлять задачи, находить оптимальные решения в области инженерных изысканий, проектирования объектов строительства. Владеть методами расчетного и технико-экономического обоснований, организации работ в области инженерных изысканий с применением средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.
----------	--	---	--

	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		
Производственная практика. Преддипломная практика	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-9. Способен принимать	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; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; 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	Знать методы проведения инженерных изысканий, проектирования объектов строительства. Уметь выявлять задачи, находить оптимальные решения в области инженерных изысканий, проектирования объектов строительства. Владеть методами расчетного и технико-экономического обоснований, организации работ в области инженерных изысканий с применением средств автоматизированного проектирования и

	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ПК-1Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-2 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-3 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-4 способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-5 способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		вычислительных программных комплексов.
--	---	--	--

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. 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

6.3. 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

6.4. 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. 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.)

7.3. 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.)

7.4. 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. 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.

8.3. 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.

8.4. 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>

1. 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)

2. 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
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”.