

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000000660



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

*С.Л. Воробьева*  
С.Л. Воробьева

«*08*» *08* 20 *13*

Экономический факультет

Кафедра экономической кибернетики и информационных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
Ознакомительная практика**

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки: Управление землеустройством

Форма обучения: Очная, заочная

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ № 945 от 11.08.2020 г.)

Разработчики:

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

## **1. Пояснительная записка**

Цель практики - выработка у студентов компетенций саморазвития, способности к анализу, планированию и организации профессиональной деятельности, использования методов и инструментальных средств, способствующих интенсификации познавательной деятельности с учетом специфики сферы землеустройства и кадастров.

Задачи практики:

- развитие умений организовать свой научный труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации;;
- закрепить практические навыки поиска, анализа и оценки информации для подготовки и принятия управленческих решений;;
- овладение методами и специализированными средствами для аналитической работы в научных исследованиях;;
- овладение знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно-исследовательской работы;;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения оставленных задач, способствующими интенсификации познавательной деятельности; ;
- развитие умений организовать свой труд..

В период практики следует ориентировать студента на изучение фундаментальной и периодической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе.

Результатом практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является подготовка тезисов доклада на научную конференцию (сессию) или статьи для опубликования.

Руководитель практики от ИЖГСХА составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; участвует в распределении обучающихся по рабочим местам (библиотека, кафедра) и видам работ (изучение литературы, обоснование проблемы исследования, изучение нормативно-правовых источников); осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП; оказывает методическую помощь при выполнении обучающимися индивидуальных заданий (дополнительное консультирование, подбор литературы); оценивает результаты прохождения практики; контролирует трудовую дисциплину студентов-практикантов и соблюдение ими правил внутреннего распорядка

В период прохождения учебной практики студент обязан: выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики; соблюдать правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности; ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности в учреждении, и неукоснительно их выполнять; регулярно посещать научную библиотеку; в соответствии с программой практики с учетом индивидуальных заданий собрать, систематизировать и проанализировать необходимую информацию; оформить отчет по практике в виде тезисов статьи или реферата как основы параграфа ВКР.

Способ проведения: Выездная, стационарная

Форма проведения: Дискретная

## **2. Место практики в структуре ООП ВО**

Учебная практика «Ознакомительная практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 3 недели или 144 часов.

Для выхода на практику требуется: Студент магистратуры, освоивший программу бакалавриата, должен быть готов решать следующие задачи:  
сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;  
построение и поддержка функционирования внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;  
создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;  
разработка и поддержка функционирования системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;  
разработка системы внутреннего документооборота организации;  
оценка эффективности проектов;  
подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности;  
оценка эффективности управленческих решений.

Практике «Ознакомительная практика» предшествует изучение дисциплин (практик):

История, логика и методология науки;

Самоменеджмент.

Практика «Ознакомительная практика» является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Освоение практики «Ознакомительная практика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Современные проблемы землеустройства и кадастров;

Современные методы статистического анализа кадастровых данных;

Организация планирования и осуществление научно-исследовательской работы.

### **3. Требования к результатам освоения практики**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает методы и процедуры разработки научно-технической, проектной и служебной документации, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий

Студент должен уметь:

Умеет разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками, методами и процедурами разработки научно-технической, проектной и служебной документации, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий

**- ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает теоретические основы и методы осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в научной и практической деятельности

Студент должен уметь:

Умеет осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками и методами осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в научной и практической деятельности

**- ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает методы и технологии выполнения исследований, оценки и обоснования результатов научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

Студент должен уметь:

Умеет определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками определения методов, технологий выполнения исследований, оценки и обоснования результатов научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

**- ПК-3 Способен использовать современные технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации в области землеустройства и кадастров**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации в области землеустройства и кадастров

Студент должен уметь:

Умеет использовать современные технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации в области землеустройства и кадастров

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками и современными технологиями сбора, систематизацией, обработкой и учета информации в области землеустройства и кадастров

**- ПК-5 Способен применять современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает принципы, современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости

Студент должен уметь:

Умеет применять современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками, современными методиками и технологиями мониторинга земель и недвижимости

**- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает методику критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Студент должен уметь:

Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**- УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает порядок организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Студент должен уметь:

Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

**- УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает методику применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Студент должен уметь:

Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками применения современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

**- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает порядок определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки

Студент должен уметь:

Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки

#### **4. Объем и содержание практики**

##### **4.1. Виды работ студентов на практике**

Объем практики 144 часа(-ов). За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Подготовительный этап	20	ОПК-2, ОПК-3
Учебный этап	40	ОПК-4, УК-1
Практический этап	64	ПК-3, ПК-5, УК-3
Заключительный этап	20	УК-4, УК-6

##### **4.2 Технология организации и проведения практики**

Практика проводится студентами на основе программы, рабочего графика (плана) и индивидуального задания. В индивидуальном задании указывается тема, наименование раздела программы практики, темы научного исследования, выполняемые работы, сбор и обработка необходимой информации, дата начала и конец выполнения соответствующих работ.

Для выполнения индивидуального задания студент до отъезда на практику и за период прохождения практики должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- проходить практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения и программы практики, при этом соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ознакомиться с источниками информации для последующего выполнения отчета о практике, контрольных, курсовых работ и отдельных вопросов ВКР;
- в соответствии с содержанием программы закрепить полученные знания, сформировав умения и навыки практической деятельности;
- выполнить отчет о проделанной на практике работе.

##### **Особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах, индивидуально.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить отчет, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения отчета предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- отчет по практике выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

## **5. Отчетная документация по практике**

- Отчет по практике

## **6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

### **6.1. Методические материалы оценки**

Контроль прохождения студентами практики проводится в устной форме.

Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

### **6.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

Шкалы и критерии оценки студентов по практике

Коды компетенций	Виды работ	Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень овладения компетенциями
------------------	------------	------------------	---------------------	---------------------------------

УК-6 УК-4	Заключительный этап	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета	Пороговый



		<p>2 Не удовлетворительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>
<p>ОПК-2 ОПК-3</p>	<p>Подготовительный этап</p>	<p>5 Отлично</p>	<p>студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.</p>	<p>Повышенный</p>

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		<p>2</p> <p>Не удовлетворительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>
<p>ПК-3 ПК-5 УК-3</p>	<p>Практический этап</p>	<p>5</p> <p>Отлично</p>	<p>студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.</p>	<p>Повышенный</p>

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		<p>2 Не удовлетворительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>
<p>УК-1 ОПК-4</p>	<p>Учебный этап</p>	<p>5 Отлично</p>	<p>студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.</p>	<p>Повышенный</p>

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
--	--	--------------------------------	--	-----------------

### 6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Основные технологии создания топографических карт с использованием современных технических и программных средств.
2. Трёхмерные модели территории и 3D ГИС.
3. Технология наземного лазерного сканирования для создания топографических планов и трехмерных моделей.
4. Методы построения трехмерных моделей по данным наземного и воздушного лазерного сканирования.
5. Основные функции САПР.
6. Применение результатов проектирования при создании автоматизированных систем государственного кадастра недвижимости.
7. Концептуальное проектирование структур данных для государственного кадастрового учёта земельных участков.
8. Способы интеграции приложений: передача файла, общая база данных.
9. Стандарты обмена данными между САПР.
10. AutoCAD Land Development Desktop - ГИС для геодезистов, градостроителей и землеустроителей.
11. AutoCAD Map - ГИС для картографов.
12. ГИС на базе AutoCAD.
13. САПР и программное обеспечение специального назначения на базе AutoCAD.
14. Опыт создания стандартов в области САПР и документооборота.
15. Системы автоматизированной обработки и картографирования данных.
16. Исследование функциональных возможностей современных САПР для ведения трехмерного кадастра.
17. Применение автоматизированных систем проектирования для изучения окружающей среды.
18. Сравнительный анализ систем автоматизированного проектирования.

19. Программные продукты для автоматизированного дешифрирования аэрокосмической информации.
20. Глобальные, международные и национальные информационные программы.
21. Анализ исходной информации и ее представление.
22. 3D кадастр на современном этапе развития в России.
23. Нормативно-правовая основа ведения 3D кадастра в России.
24. Нормативно-правовая основа ведения 3D кадастра за рубежом.
25. Обзор реализации совместного проекта "Создание модели трехмерного кадастра не-движимости в России".
26. Развитие облачных технологий САД в России.
27. Выбор концепции работы над проектами в САД системах.
28. Решения Autodesk для комплексного проектирования инфраструктуры от концепции до эксплуатации.
29. Применение технологий лазерного сканирования и цифровой аэрофотосъемки.
30. Экономическая эффективность внедрения САПР в кадастровое производство.

**6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

**7. Перечень учебной литературы**

1. Методические указания по проведению видов практики, включая научно-исследовательскую работу студентов магистратуры по направлению «Менеджмент» [Электронный ресурс]: сост. Мухина И. А., Осипов А. К. - Ижевск: , 2015. - 34 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12808&id=13578>
2. Парфенова Л. Б., Кузьмин И. Г., Бойко Г. А. Экономика государственного и муниципального сектора [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению Государственное и муниципальное управление, - Ярославль: ЯрГУ, 2012. - 112 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/238227/info>

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ.
2. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library.
3. <http://pkk5.rosreestr.ru> - Публичная кадастровая карта Росреестра..
4. <http://www.dataplus.ru/> - Компания «ДАТА+» Геоинформационные системы.

**9. Перечень информационных технологий**

**9.1 Перечень программного обеспечения**



1. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

## **9.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

## **10. Материально-техническое обеспечение**

Перечень оборудования, если практика проводится на территории вуза:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
2. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации., компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.