Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ Первыи проректор<u>Е.В. Богдалова/</u>

(поляись)

(31) <u>мая</u> 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование дисциплины
«Технологическая практика»
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По специальности
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)
Направленность (профиль)
«Кадастр недвижимости»
(указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП)
Кафедра «Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Разработчики:		
ст.преподаватель (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	<u>/Е.А.Константинова /</u> И.О.Ф.
ст.преподаватель (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	Улу-Я- (подпись)	/Е.А.Кульвинская/ И.О.Ф.
Оценочные и методические материалы расси		на заседании кафедры
«Геодезия, кадастровый учет» протокол № 9 с	7	
Заведующий кафедрой (подпис	/ <u>С.Р. Кособок</u> ъ) И. О. Ф.	ова /
Согласовано:		
Председатель МКС «Землеустройство недвижимости» (подпис	/ <u>С.П. Стрелков</u> /	ленность (профиль) «Кадастр
	Мурзаева / О. Ф.	
	<u>ородинова</u> / И. О. Ф.	
Начальник УИТ (подпись) И.О.		
Заведующая научной библиотекой	<u> Ходо</u> / <u>Р.С.Хайдик</u> одпись) И.О.Ф	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель практики:4
2. Вид, тип практики и формы проведения практики:4
3. Переченыпланируемых результатовобучения припрохождении практики, соотнесённых с
лланируемымирезультатамиосвоенияОПОП4
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата
5. Объём практикиие ёпродолжительность
 Содержаниепрактики11
7. Формы отчетности по практике
В. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения
практики
В.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы15
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного
обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении
трактики16
9. Описаниематериально-техническойбазы,необходимойдляпроведенияпрактики17
10. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с
ограниченными возможностями здоровья17
11. Приложение Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной
аттестации и текущего контроля обучающихся по практике

1. Цель практики:

Цельюпроведения практики «Технологическая практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

2. Вид, тип практики и формы проведения практики:

Вид, тип практики - учебная.

Тип практики: «Технологическая практика».

Форма проведения практики:

• дискретно:

по периодам проведения практик — путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результатепрохождения практикиобучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

- **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-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- **УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- **УК-10** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- **ОПК-1** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания;
- **ОПК-3** способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров;
- **ОПК-5** способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров;
- **ОПК-7** способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- **ОПК-9** способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- **ПК-4** способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- **ПК-5** способностью участия в изучении и внедрении новых разработок и научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;

- **ПК-7** способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;
- **ПК-10** способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.
- В результате прохождения практики, обучающийся должен овладеть следующими результатами практики:

Знать:

- требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; методы картографии; топографические Российской Федерации знаки; законодательство сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения ГКН (УК-2.1);
- нормы и правила делового общения на государственном языке РФ; нормы и правила делового общения и на бытовые и общекультурные темы, на иностранном языке; приемы и методы делового общения, ведения переговоров(УК-4.1.);
- методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма(УК-7.1.);
- нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерногеодезических работ; потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ (УК-10.1.);
- методы цифровой обработки космических изображений; основы теории математической обработки измерений(ОПК-1.1.);
- порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства в области землеустройства и кадастров; стандарты унифицированной организационно-распорядительной документации, единая технологической документации в области землеустройства и кадастров; Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по организации, нормированию и оплате труда; структура и штаты организации, специализация и перспективы ее развития;экономика и организация производства, технологические процессы и режимы производства в области землеустройства и кадастров;порядок разработки календарных планов пересмотра норм и организационно-технических мероприятий по повышению производительности труда, планов организации труда;передовой отечественный И зарубежный опыт организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда; организация и технологии инженерно-геодезических изысканий;нормы выработки при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических работ;принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно- геодезических изысканий;правила перевозки личного состава, транспортных средств и геодезических приборов, и инструментов на большие расстояния;нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ;методики производства геодезических наблюдений и измерений; используемые при выполнении конкретного вида инженерногеодезических работ; нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ;распорядительные документы организации по обеспечению управления полевыми

подразделениями; основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении геодезических работ; методы обработки результатов полевых геодезических работ; программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ; основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении камеральных работ; Законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты, в области обеспечения условий сохранения государственной тайны (ОПК-3.1.);

- нормативные правовые акты документы по планированию, организации выполнения, контролю и экспертизе инженерно-геодезических изысканий; основы авторского права (ОПК-5.1.);
- требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения ГКН (ОПК-7.1.):
- компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий в области землеустройства и кадастров; порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий; Программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерногеодезических работ; методы цифровой обработки космических изображений (ОПК-9.1.);
- Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета; правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации; ведомственные акты и порядок ведения ГКН (ПК-4.1.);
- Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний; основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН; ведомственные акты и порядок ведения ГКН; порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости; административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости; методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; перечень типовых ошибок при ведении ГКН(ПК-5.1.);
- Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации; Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений (ПК-7.1.);
- теория и методология дешифрирования материалов космической съемки; нормативные правовые акты, регулирующие сферу использования РКД; техника и основы технологии космических съемок; методы цифровой обработки космических изображений и сигналов; методы автоматизированной обработки космической информации; теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии; основы картографии; основы топографического дешифрирования; основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ; основы космического мониторинга; основы проектирования структур баз данных; основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем; методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций; методы и средства сбора и представления геоданных; основы геоинформационных систем и технологий; профессиональная англоязычная терминология (ПК-10.1.).

Уметь:

- -Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной "Интернет"; сети использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; работать с цифровыми и базы информационными картами; вести данных В программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации(УК-2.2.);
- вести деловые переписки на государственном языке Российской Федерации; вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения; читать и понимать со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения; устанавливать обратную связь с исполнителями инженерно-геодезических изысканий, определять сроки, содержание и последовательность предоставления информации в организацию; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы (УК-4.2);
- оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; оценивать уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда(УК-7.2.);
- обеспечивать исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ; реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда (УК-10.2.);
- подготавливать исходные данные для составления планов космической съемки и документации (ОПК -1.2.);
- обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования; разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам; распределять и контролировать использование производственно-технологических ресурсов, выполнять работ по проекту в соответствии с требованиями в области землеустройства и кадастров. осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию мероприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности производстве; обеспечивать на исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физикогеографических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ;обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места организации (партии); организовывать контроль дислокации предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ;лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями;готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения;при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение

работниками требований охраны труда;при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения (ОПК-3.2.);

- осваивать и внедрять в производство передовые топографо-геодезические приборы, инструменты и программное обеспечение получения, обработки и представления геопространственной информации; разрабатывать методические пособия по освоению новых технологий в инженерно-геодезическом производстве с учетом требований информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией (ОПК-5.2.);
- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной "Интернет"; сети использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; работать с цифровыми и базы информационными картами; вести данных В программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации(ОПК-7.2.);
- использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН и ЕГРП; использовать программные комплексы межведомственного взаимодействия; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг; оформлять, вести и хранить документы в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации (ОПК-9.2.);
- использовать современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; работать с цифровыми и информационными картами; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных (ПК-4.2.);
- использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН; применять средства криптографической защиты и электронную подпись; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации; вести электронный документооборот; применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; выявлять типовые ошибки в данных ГКН; подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости; внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия; рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН; $(\Pi K-5.2.);$
- организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации; проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации; использовать программные комплексы ГКН; оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости; использовать электронную цифровую подпись (ПК-7.2.);
- дешифрировать видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки; создавать и обновлять топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами; осуществлять сбор, систематизацию и анализ

научно-технической информации по заданию в области ДЗЗ; осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды; использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений; выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов; выполнять оценку качества информации, а также обработку данных дистанционного зондирования; использовать геоинформационную инфраструктуру; изучать динамику изменения поверхности Земли методами и средствами дистанционного зондирования (ПК-10.2.).

Владеть навыками

- приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости (УК-2.3.)
- по ведению на иностранном языке диалога общего и делового характера; по выполнению сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки; согласования результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию (УК-4.3.)
- по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте (УК-7.3.);
- методами разработки проектной документации; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности(УК-10.3.);
- подготовки к работе средств приема и восстановлению характеристик (первичной обработке) с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли (ОПК -1.3.);
- разработки предложений рационализации ПО структуры производством в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, по совершенствованию организационнораспорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест; организации на тактическом горизонте управления мониторинга производственных процессов, обеспечение максимального использования производственных мощностей, ритмичного и бесперебойного движения незавершенного производства, сдачи готовой продукции, выполнения работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций установленным ПО графикам; проведением экономических исследований производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения в целях обоснования внедрения новых технологий, смены ассортимента продукции с учетом конъюнктуры рынка, разработка предложений по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению, использованию имеющихся ресурсов ДЛЯ обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли; обеспечения участия работников структурного подразделения в проведении маркетинговых исследований, определении перспектив развития организации, разработке предложений по составлению бизнес-планов; осуществлять руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства и качеству продукции, производительности труда, использования основных И оборотных средств, производства, изменений себестоимости продукции (в сравнении с предшествующим периодом и с установленными нормативами), разработка на основе результатов анализа ПО использованию внутрихозяйственных резервов эффективности производственной программы; обеспечения методического руководства

структурными подразделениями (отделами, цехами) организации по проведению экономического анализа хода выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства; организация работы по проведению экономических исследований деятельности структурного подразделения на основе использования передовых информационных технологий и вычислительных средств; подготовки предложений по конкретным направлениям изучения рынка с целью определения перспектив развития организации, осуществление координации проведения исследований, направленных на повышение эффективности его производственнохозяйственной деятельности;организации всех видов обеспечения при выполнении инженерно-геодезических работ вне места постоянной дислокации; руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ (ОПК-3.3.);

- внедрение в инженерные изыскания передовых технологий выполнения геодезических работ; систематизацией и представлением к экспертизе материалов инженерно-геодезических изысканий (ОПК-5.3.);
- приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости(ОПК-7.3.);
- обеспечения сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН; приема и регистрация документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия от органов государственной власти и органов местного самоуправления для внесения сведений в ГКН; информационного взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации(ОПК-9.3.);
- осуществление кадастрового деления кадастрового округа на кадастровые районы и кадастрового деления кадастровых районов кадастрового округа на кадастровые кварталы, в том числе проведение пространственного анализа в целях устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления; внесение утвержденного кадастрового деления в программный комплекс ГКН; выгрузка необходимых слоев, содержащихся в программном комплексе ГКН (ПК-4.3.);
- подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами; принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур; направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю; формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде; осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН; выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений; систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе; (ПК-5.3.);
- анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости; анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости; подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН; проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости; внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН (ПК-7.3.);
- выбор информативных каналов и условий космической съемки; разработка системы прямых и косвенных дешифровочных признаков по данным ДЗЗ; Создание структуры базы данных ДЗЗ; Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ; Создание эталонов и обучение системы дешифрирования данных ДЗЗ (обучающая и контрольная выборка); Настройка системы дешифрирования данных ДЗЗ; камеральное дешифрирование космоснимков; полевое и аэровизуальное дешифрирование космоснимков; распознавание

и выделение контуров космоснимков; определение количественных и качественных характеристик объектов дешифрирования космоснимков; анализ результатов и контроль качества дешифрирования космоснимков; оформление результатов дешифрирования космоснимков(ПК-10.3.).

При прохождении «Технологической практики» реализуется спортивнооздоровительное направление воспитательной работы.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.

Технологическая практика Б2.О.02(У) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» обязательная часть.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Геодезия», «Информатика», «Картография» и «Землеустройство», «Территориальное планирование», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Землеустроительное проектирование», «Кадастровое обеспечение рынка земельных ресурсов».

5. Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачётных единиц, 324 академических часов. Продолжительность практики 6 недель.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем и на иные формы работы

Форма обучения	Очная	Заочная		
1	2	3		
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр – 3з.е.; 4 семестр -6з.е. всего – 9 з.е.	2 семестр – 3з.е.; 4 семестр -6з.е. всего – 9 з.е.		
Лекции (Л)	2 семестр – 2 часа; 4 семестр – 2 часа всего - 4 часа	2 семестр – 2 часа; 4 семестр – 2 часа всего - 4 часа		
Иные формы работы (ИФР)	2 семестр — 106 часов 4 семестр — 214 часа всего - 320 часов	2 семестр — 106 часов. 4 семестр — 214 часа всего — 320 часов		
Форма промежуточной аттестации:				
Зачет с оценкой	семестр – 2 семестр – 4	семестр — 2 семестр — 4		

6. Содержание практики

Семестр 2

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1.	Подготови- тельный этап	Лекция. Изучение требований по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. Выдача задания. Определение сроков, содержания и последовательности отчета инженерногеодезических изысканий. Рассмотрение методики при составлении плана распределения личного времени для	2	

		выполнения задач технологической практики. Осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции мероприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на практике. Комплектование бригад. Изучение нормативных правовых актов, необходимых для дальнейшей работы. Мероприятия по повышению эффективности практики по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и	20	Защита отчета по практике
		повышение производительности труда. Выполнение поверок и юстировок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений		Зачет с оценкой
2.	Основной этап	Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей). Государственные системы координат, Системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Теодолитная съёмка (рекогносцировка участка, выбор и закрепление вершин теодолитного хода; измерение горизонтальных углов и сторон хода; привязка хода; съёмка местных предметов). Уравнительные вычисления, определение координат опорных точек полигона. Оформление плана полигона, расчет площади полигона. Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для земельного кадастра. Методы картографии, условные топографические знаки Горизонтальная съемка местности. Вычисление ведомости координат и координат углов зданий. Обработка полевых журналов. Документирование результатов инженерных изысканий. Выбор информационных ресурсов для поиска информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей технологической практики. Определение площади участка местности. Дешифрирование по аэрокосмическим и наземным снимкам. Обновление топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами. Создание оригиналов кадастровых карт и планов. Оценка качества информации, а также обработка данных дистанционного зондирования. Использование геоинформационной инфраструктуры. Изучение динамики изменения поверхности	60	

	Земли методами и средствами дистанционного зондирования. Оформление материалов по предоставлению земель. Формирование земельных участков. Съемка земель населенных пунктов. Межевание земель. Перенесение проектов межевания в натуру. Заполнение земельно-кадастровой документации. Работа с цифровыми и информационными картами.		
лючительный п (включая межуточную	документации. Работа с цифровыми и информационными картами. Обработка результатов линейно — угловых измерений. Подготовка материалов по дешифрированию снимков. Систематизация полученной информации и подготовка	24	
аттестацию)	отчета по практике. Защита отчета по практике	2	
	Итого:	108	

Семестр - 4

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и
		Описание	Часы	промежуточной аттестации
1.	Подготовительн ый этап	Лекция. Изучение техники безопасности и правил поведения на практике. Приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте. Методы разработки проектной документации и контроля качества результатов профессиональной деятельности. Потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ. Методы цифровой обработки космических изображений. Основы теории математической обработки измерений. Программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерногеодезических работ.	2	Зачет с оценкой/ Защита отчета по практике
2.	Основной этап	Программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерногеодезических работ; методы цифровой обработки космических изображений. Примеры картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, Сопровождение и информационное взаимодействие при ведении ГКН. Информационное взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации. Осуществление	152	

3. Заключительны	кадастрового деления кадастрового округа на кадастровые районы и кадастрового деления кадастровых районов кадастрового округа на кадастровые кварталы, в том числе проведение пространственного анализа в целях устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления. Внесение утвержденного кадастрового деления в программный комплекс ГКН. Инвентаризация земель. Постановка объектов недвижимости на государственный кадастровый учет. Установление границы населенных пунктов. Выполнение работ по территориальному зонированию и корректировке кадастрового деления. Разработка проектов рекультивации. Ведение мониторинга техногенного загрязнения земель. Разработка схем территориального планирований, генеральных планов муниципальных образований, генеральных планов муниципальных образований и городских округов, проектов планировки. Кадастровая оценка земель. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе. Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН.	60	
3. Заключительны й этап (включая промежуточну ю аттестацию)	и подготовка отчета по практике.		
,	Защита отчета по практике	2	
	Итого:	216	

7. Формы отчетности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:
- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным

образовательным программам Государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

- а) основная учебная литература:
- 1. Бурмакина, Н.И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество / Н.И. Бурмакина ; Российский государственный университет правосудия. Москва : РГУП, 2018. 104 с. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560810 Библиогр. в кн. ISBN 978-5-93916-665-2. Текст : электронный.
- 2. Соболева М.Л. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие / Соболева М.Л., Алфимова А.С.. Москва: Прометей, 2012. 48 с. ISBN 978-5-7042-2338-2. Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/18576.html;

б) дополнительная учебная литература:

- 3. Калиев А.Ж. Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство : учебно-методическое пособие / Калиев А.Ж.. Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 124 с. ISBN 978-5-7410-1875-0. Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/78904.html
- 4. Авакян В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ[Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Авакян. Москва: Инфра-Инженерия, 2016 г.—588 с.:ил.,табл.,схем.;
 - -URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444425
- 5. Сулин, М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие / М.А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова; под общей редакцией М.А. Сулина. 3-е изд., стер. СанктПетербург: Лань, 2019. 368 с. ISBN 978-5-8114-2599- 0. Текст: электронный; URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=44176595
- 6. Поклад Г.Г. Геодезия : учебное пособие для вузов / Поклад Г.Г., Гриднев С.П.. Москва : Академический проект, 2020. 538 с. ISBN 978-5-8291-2983-6. Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/110090.html

в) нормативно-правовые акты

- 7. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019) {КонсультантПлюс}
- 8. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 06.03.2019) "О кадастровой деятельности" {КонсультантПлюс}
- 9. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 01.05.2019) "О государственной регистрации недвижимости" {КонсультантПлюс}

- 10. Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 (ред. от 14.12.2018) "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке" {КонсультантПлюс}
- 11. Приказ Минэкономразвития России от 18.12.2015 N 953 (ред. от 25.09.2019) "Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений" {КонсультантПлюс}

г) переченьучебно-методическогообеспечения:

- 12. Инженерная геодезия Кобзева Т.Н. «МУП по выполнению лабораторных работ» 2019г., 72с.: https://next.astrakhan.ru/index.php/s/3nincZ7e8z2Pqjt
- 13. Курс лекций по дисциплине "Земельный кадастр застроенных территорий" для студентов направления подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" профиль "Земельный кадастр" очной и заочной форм обучения (составитель Кульвинская Е.А..) стр 102:https://next.astrakhan.ru/index.php/s/xJ7WCWMwswttTyi
- 14. Учебно-методическое пособие "Земельный кадастр и мониторинг земель" по выполнению практических работ для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры " направленность (профиль) "Земельный кадастр" очной и заочной форм обучения (составитель Стрелков С.П., Константинова Е.А.) стр 136. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/eeqwn3DTJ5RHR7W
- 15. "Землеустройство" Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Землеустройство" для студентов направления подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"профиль "Земельный кадастр" очной и заочной форм обучения (составитель Калашник Ж.В.) стр 20: https://next.astrakhan.ru/index.php/s/5xYPWLNtdbqbYKg

г) перечень онлайн курсов:

16. Проектирование в Autocadhttps://openedu.ru/course/misis/ACD/

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики

- 1. 7-Zip GNU
- 2. Office 365 A1.
- 3. AdobeAcrobatReader DC. .
- 4. Internet Explorer
- 5. Apache Open Office. Apache license 2.0
- 6. GoogleChrome
- 7. VLC media player
- 8. AzureDevToolsforTeaching
- 9. KasperskyEndpointSecurity.

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики

- 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (http://edu.aucu.ru, http://moodle.aucu.ru).
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).
 - 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru).
 - 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/).
 - 5. Консультант + (http://www.consultant-urist.ru/).
 - 6. Федеральный институт промышленной собственности (http://www.fips.ru/).
- 7. Патентная база USPTO (http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

No	Панманаранна анаруга за иг гу	
	Наименование специальных	Оснащенность специальных помещений и
п/п	помещений и помещений для	помещений для самостоятельной работы
	самостоятельной работы	•
1.	Аудитории для лекционных занятий:	№207
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18	Комплект учебной мебели
	б, № 207, № 208	Компьютеры:15 шт.
	Аудитории для практических	Демонстрационное оборудование Учебно-
	занятий:	наглядные пособия
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18	Наборы аэро- и космических снимков
	б, № 207, № 208	Нивелиры: 3Н-3КЛ, Н-3, Н-3КЛ, НВ-1, нивелир
		лазерный – НЛ-20К. Электронный теодолит
	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций:	VEGA TEO-20, Тахеометр CX-105
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Переносной мультимедийный комплект
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18	Доступ к информационно –
	6, № 207, № 208	телекоммуникационной сети «Интернет»
	Аудитории для текущего контроля и	Nº 208
	промежуточной аттестации:	
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18	Комплект учебной мебели
	б, № 207, № 208	Компьютер – 1 шт.
		Демонстрационное оборудование Учебно-
		наглядные пособия
		Стационарный мультимедийный комплект
		Доступ к информационно –
		телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	Аудитории для самостоятельной	№ 201
	работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203;	Комплект учебной мебели
		Компьютеры – 8 шт.
		Доступ к информационно –
		телекоммуникационной сети «Интернет»
	, ,	№ 203
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева №	Комплект учебной мебели
	18а, библиотека, читальный зал	Компьютеры – 8 шт.
	10a, onosmoreka, intalibilibili sasi	Доступ к информационно –
		телекоммуникационной сети «Интернет»
		Библиотека, читальный зал,
		Комплект учебной мебели
		Компьютеры – 4 шт.
		Доступ к информационно –
		телекоммуникационной сети «Интернет»
3.	Avantonna ana vnousvus	№ 211
٥.	Аудитория для хранения	№ 211 Стеллажи, инструменты для профилактики и
	и профилактического обслуживания	
	учебного оборудования	хранения геодезического оборудования,
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева	геодезические приборы и оборудования:
	№186, № 211	Шкала твердости минералов (шкала Маоса) в
		пластиковой коробке – 10 шт.
		Прибор для испытания грунтов на сдвиг – 2 шт.
		Систематизированная коллекция образцов
		главных породообразующих минералов,
		коллекция образцов основных типов горных
		пород России и Астраханской области
10	Особонности опроинзонии обпозон	<u> </u>

10. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «**Технологическая практика**» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений в программу практики

«Технологическая практика» (наименование дисциплины) на 2023- 2024 учебный год

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»

Протокол № 11 от 27.06.2023г

Зав. кафедрой Доцент, к.б.н (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)

/ С.Р. Кособокова / И.О.Ф.

В титульный лист программы практики и оценочные и методические материалы вносятся следующие изменения:

В заглавие следующие изменение:

Министерство образования и науки Астраханской области Государственное бюджетное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Составители изменений и дополнений:

Доцент, к.б.н (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)

/ С.Р. Кособокова / и.о.ф.

Председатель МКН «Землеустройство и кадастр» направленность (профиль) «Земельный кадастр»

/ <u>С.П.Стрелков</u>/ (подпись) И.О.Ф.

Лист внесения дополнений и изменений в программу практики «Технологическая практика» (наименование дисциплины)

на 20<u>24</u>- 20<u>25</u> учебный год

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»

Протокол № 8 от 16.04.2024г		
	1	
Зав. кафедрой		
доцент, к.б.н.	\mathcal{A}	/С.Р. Кособокова/
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	И.О.Ф.
В программу практики вносятся следующ	цие изменения:	
В п.8.1. внесены следующие дополн	иения:	
Инженерная геодезия в схемах. Учебное п Инженерия https://www.iprbookshop.ru/14.		2024, Инфра-
Составители изменений и дополнен	ий:	
Ст. преподаватель (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	/Медведева Е.А. / И.О.Ф.
	b.	
Председатель МКН «Землеустройство и направленность (профиль) «Земельный		/ <u>С.П. Стрелков</u>) и. о. ф.
« <u>16</u> » апреля 2024г.		

Лист внесения дополнений и изменений в программу практики

«Технологическая практика» (наименование дисциплины)

на 20<u>25</u>- 20<u>26</u> учебный год

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»

Протокол № 8 от 16.04.2025г

Зав. кафедрой

доцент, к.б.н. (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) /С.Р. Кособокова/

В программу практики вносятся следующие изменения:

В п.8.1. внесены следующие дополнения:

Инженерная геодезия: учебник для обучающихся по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, 07.00.00 Архитектура / В. В. Симонян, А. В. Лабузнов, С. В. Шендяпина [и др.]. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. — 187 с. — ISBN 978-5-7264-3219-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134609.html

Составители изменений и дополнений:

 Ст. преподаватель
 вы выпусты в день и учёное звание)
 вы выпусты в день и учёное звание
 /Медведева Е.А. / подпись)
 И. О. Ф.

Председатель МКН «Землеустройство и кадастр» направленность (профиль) «Земельный кадастр»

/ <u>С.П. Стрелков</u> / (подпись) И. О. Ф.

« 16 » апреля 2025г.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики и оценочные и методические материалы по практике «Технологическая практика»

ОПОП ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

Мироновым Николаем Александровичем, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов «Технологическая практика» ОПОП ВО по направлению «Землеустройство и кадастры», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчики — ст. преподаватель Е.А.Кульвинская, Е.А. Константинова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики **«Технологическая практика»**(далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **«Землеустройство и кадастры»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **7 июня 2016 № 674** и зарегистрированного в Минюсте России от 22 июня 2016 г. № 42596.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению «Землеустройство и кадастры», Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

В соответствии с Программой за практикой «**Технологическаяпрактика**» закреплены13 **компетенций**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа практики предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение программы практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» испецифике программы практики «Технологическая практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность

разработанных кафедрой «Геодезия, кадастровый учет» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

Оценочные и методические материалы по практике «**Технологическаяпрактика**» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по практике «**Технологическая практика**» (учебная) в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике«Технологическая практика» ΟΠΟΠ BO ПО направлению 21.03.02 бакалавриата, «Землеустройство И кадастры», ПО программе разработанная Е.А.Кульвинской, Е.А. Константиновой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов по направлению 21.03.02 «Землеустройство И кадастры»,направленность (профиль) «Кадастр недвижимости» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Астрагеопроект»

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики и оценочные и методические материалы по практике «Технологическая практика»

ОПОП ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

Иолиным М.М.(далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов «Технологическая практика» ОПОП ВО по направлению «Землеустройство и кадастры», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурностроительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчики – ст. преподаватель Е.А.Кульвинская, Е.А. Константинова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики **«Технологическая практика»**(далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **«Землеустройство и кадастры»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **7 июня 2016 № 674** и зарегистрированного в Минюсте России от 22 июня 2016 г. № 42596.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению «Землеустройство и кадастры», Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

В соответствии с Программой за практикой «**Технологическаяпрактика**» закреплены13 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа практики предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение программы практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» испецифике программы практики «Технологическая практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность

разработанных кафедрой «Геодезия, кадастровый учет» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

Оценочные и методические материалы по практике «**Технологическаяпрактика**» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по практике «**Технологическая практика**» (учебная) в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике«Технологическая практика» ΟΠΟΠ BO ПО направлению 21.03.02 «Землеустройство бакалавриата, И кадастры», ПО программе разработанная Е.А.Кульвинской, Е.А. Константиновой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов по направлению 21.03.02 «Землеустройство кадастры», направленность (профиль) «Кадастр недвижимости» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Заведующий кафедрой географии, картографии и геоинформатики Астраханского государственного

Университета, кандидат географических наук,

доцент

Дата « 25 » мая 2021 г.

и / М.М. Иолин

Аннотация

к программе практики «Технологическая практика» (учебная) по специальности 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Продолжительность практики 6 недель.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Предполагаемый семестр: первый, второй семестр.

Целью практики «**Технологическая практика**» (учебная) является закрепление и углубление освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Вид, тип практики - учебная.

Тип практики: «Технологическая практика».

Форма проведения практики:

• дискретно:

по периодам проведения практик — путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Технологическая практика Б2.О.02(У) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» учебная практика.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Геодезия», «Информатика», «Картография» и «Землеустройство», «Территориальное планирование», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Землеустроительное проектирование», «Кадастровое обеспечение рынка земельных ресурсов».

Краткое содержание программы практики: **Семестр 2**

Подготовительный этап Изучение требований по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. Выдача задания. Определение сроков, содержания и последовательности отчета инженерно-геодезических изысканий. Рассмотрение методики при составлении плана распределения личного времени для выполнения задач технологической практики. Осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции мероприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на практике.

Основной этап Изучение нормативных правовых актов, необходимых для дальнейшей работы. Мероприятия по повышению эффективности практики по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда. Выполнение поверок и юстировок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей). Государственные системы координат, Системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Теодолитная съёмка (рекогносцировка участка, выбор и закрепление вершин теодолитного хода; измерение горизонтальных углов и сторон хода; привязка хода; съёмка местных

предметов). Уравнительные вычисления, определение координат опорных точек полигона. Оформление плана полигона, расчет площади полигона. Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для земельного кадастра. Методы картографии, условные топографические знаки Горизонтальная съемка местности. Вычисление ведомости координат и координат углов зданий. Обработка полевых журналов. Документирование результатов инженерных изысканий. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей технологической Определение плошали vчастка местности. Дешифрирование практики. аэрокосмическим и наземным снимкам. Обновление топографических карт воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами. Создание оригиналов кадастровых карт и планов. Оценка качества информации, а также обработка данных дистанционного зондирования. Использование геоинформационной инфраструктуры. Изучение динамики изменения поверхности Земли методами и средствами дистанционного зондирования. Оформление материалов по предоставлению земель. Формирование земельных участков. Съемка земель населенных пунктов. Межевание земель. Перенесение проектов межевания в натуру. Заполнение земельнокадастровой документации. Работа с цифровыми и информационными картами.

Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию) Обработка результатов линейно — угловых измерений. Подготовка материалов по дешифрированию снимков. Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике 2

Семестр - 4

Подготовительный этап Лекция. Изучение техники безопасности и правил поведения на практике. Приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте. Методы разработки проектной документации и контроля качества результатов профессиональной деятельности. Потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ. Методы цифровой обработки космических изображений. Основы теории математической обработки измерений. Программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ.

Программное обеспечение, применяемое для камеральной Основной этап обработки инженерно-геодезических работ; методы цифровой обработки космических изображений. Примеры картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, Сопровождение и информационное взаимодействие при ведении ГКН. Информационное взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации. Осуществление кадастрового деления кадастрового округа на кадастровые районы и кадастрового деления кадастровых районов кадастрового округа на кадастровые кварталы, в том числе проведение пространственного анализа в целях устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления. Внесение утвержденного кадастрового деления в программный комплекс ГКН. Инвентаризация земель. Постановка объектов недвижимости на государственный кадастровый учет. Установление границы пунктов. Выполнение работ по территориальному зонированию и корректировке кадастрового деления. Разработка проектов рекультивации. Ведение мониторинга техногенного загрязнения земель. Разработка схем территориального планирования развития муниципальных образований, генеральных муниципальных образований и городских округов, проектов планировки. Кадастровая оценка земель. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе. Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН.

Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию) Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.

Заведующий кафедрой

/С.Р. Кособокова /

(подпись) И.О.Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименова	ние практики
	«Технологическая практика»
	(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По специал	ьности
	21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
(укс	азывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)
Направлені	ность (профиль) «Кадастр недвижимости»
(y	казывается наименование специализации в соответствии с ОПОП)
Кафедра _	«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника бакалавр

Разработчики:		
<u>ст.преподаватель</u> (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	/ <u>Е.А.Константинова</u> / И. О. Ф.
<u>ст.преподаватель</u> (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	/Е.А.Кульвинская/ И.О.Ф.
Оценочные и методические материалы ра		на заседании кафедры
«Геодезия, кадастровый учет» протокол №	9 01 28.03.20211.	
Заведующий кафедрой (под	/ <u>С.Р. Кособок</u> пись) И. О. Ф.	ова_/
Согласовано:		
Председатель МКС «Землеустройство и недвижимости» (подпись)	кадастры» направленнос /С.П. Стрелков/И.О.Ф.	ть (профиль) «Кадастр
Директор ЦКТ / Э. К. М. и. о.	у <u>рзаева</u> / Ф.	
	<u>оодинова</u> / О. Ф.	

содержание:

1 0
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации обучающихся по практике4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе
освоения образовательной программы
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их
закрепления и углубления, описание шкалы оценивания
1.2.1. Перечень оценочных средств
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их
закрепления и углубления, описание шкалы оценивания
1.2.3 Шкала оценивания
2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний,
умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в
процессе освоения образовательной программы
3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков
Приложение 1

Стр.

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы

2 семестр

Индекс и формулировка компетенции			Номер этапа практики (в соответствии с п.6 программы практики)		Формы контроля с конкретизацией задания
,	, and a second s	1	2	3	, ,
1	2	3	4	5	6
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	Знать: требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; методы картографии; условные топографические знаки; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения ГКН	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 1-9)
	Уметь: использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет"; использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; работать с цифровыми и информационными картами; вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 1-9; индивидуальное задание с 0-9 вариант)

	ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации Владеть навыками: приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 1-9; индивидуальное задание с 0-9 вариант)
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	Знать: нормы и правила делового общения на государственном языке РФ; нормы и правила делового общения и на бытовые и общекультурные темы, на иностранном языке; приемы и методы делового общения, ведения переговоров	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 10-14; индивидуальное задание)
иностранном(ых) языке(ах)	Уметь: вести деловые переписки на государственном языке Российской Федерации; вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения; читать и понимать со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения; устанавливать обратную связь с исполнителями инженерно-геодезических изысканий, определять сроки, содержание и последовательность предоставления информации в организацию; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 10-14; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: по ведению на иностранном языке диалога общего и делового характера; по выполнению сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки; согласования результатов инженерногеодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию	Х	Х	X	Зачет с оценкой (вопросы 10-14; индивидуальное задание)

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	Знать: методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; здоровье сберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 15-22)
профессиональной деятельности	Уметь: оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; оценивать уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда	X	Х	X	Зачет с оценкой (вопросы 15-22; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 15-22; индивидуальное задание)
ОПК-3 - Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	Знать: порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства в области землеустройства и кадастров; стандарты унифицированной системы организационнораспорядительной документации, единая система технологической документации в области землеустройства и кадастров; постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по организации, нормированию и оплате труда; структура и штаты организации, специализация и перспективы ее развития; экономика и организация производства, технологические процессы и режимы производства в области землеустройства и кадастров; порядок разработки календарных планов пересмотра норм и организационно-технических мероприятий по повышению производительности труда, планов организации труда; передовой отечественный и зарубежный опыт организации управления	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 33-42)

производством, совершенствования организации,				
нормирования и оплаты труда; организация и технологии				
инженерно-геодезических изысканий; нормы выработки				
при выполнении полевых и камеральных инженерно-				
геодезических работ; принципы действия и устройство				
приборов и инструментов для инженерно- геодезических				
изысканий; правила перевозки личного состава,				
транспортных средств и геодезических приборов, и				
инструментов на большие расстояния; нормы				
финансового и технического обеспечения исполнителей				
инженерно-геодезических работ; методики производства				
геодезических наблюдений и измерений, используемые				
при выполнении конкретного вида инженерно-				
геодезических работ; нормативные правовые акты по				
контролю качества геодезических работ;				
распорядительные документы организации по				
обеспечению управления полевыми подразделениями;				
основы трудового законодательства Российской				
Федерации, требования охраны труда при проведении				
геодезических работ; методы обработки результатов				
полевых геодезических работ; программное обеспечение,				
применяемое для камеральной обработки инженерно-				
геодезических работ; основы трудового законодательства				
Российской Федерации, требования охраны труда при				
проведении камеральных работ; законодательство				
Российской Федерации и нормативные правовые акты, в				
области обеспечения условий сохранения				
государственной тайны				
Уметь:				Зачет с оценкой
обосновывать количественные и качественные				(вопросы 33-42;
требования к производственным ресурсам, необходимым				индивидуальное
для решения поставленных профессиональных задач,				задание)
оценивать рациональность их использования;				
разрабатывать организационно-техническую и	X	X	X	
организационно-экономическую документацию (графики				
работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-				
экономические обоснования, частные технические				
задания) и составлять управленческую отчетность по				
утвержденным формам; распределять и контролировать				

пребованиями в области землеустройства и кадастров; осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию мероприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве; обеспечивать исполнителей материальнотехническими и финансовыми средствами исходя из физико-теографических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение правоти ками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил структуры управления предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии и целями и	использование производственно-технологических ресурсов, выполнять работ по проекту в соответствии с		
осуществлять текупций и итоговый контроль, оценку и коррекцию меороприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве; обеспечивать исполнителей материальнотехническими и финансовыми средствами исхоля из физико-географических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; докодить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых услових обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объсктах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
коррекцию мероприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности жизнедеятельности на производстве; обеспечивать исполнителей материальнотехническими и финансовыми средствами исходя из физико-тестрафических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связа с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ, лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, обеспечивать услових обходимости, принимать ируда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранении работ на режимных объсктах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и индивидуальное			
и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве; обеспечивать исполнителей материальнотехническими и финансовыми средствами исходя из физико-теографических и экономических условий района работ; осуществлять передисложацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженых недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правотниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документыми, их уравления и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и индивидуальное			
обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве; обеспечивать исполнителей материальнотехническим и финансовыми средствами исхоля из физико-географических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их собподения; при выполнении работ на полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правотником требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правотниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правотниками объектах обеспечивать соблюдение правотными требований предований предований предований предований правоты с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
производстве; обеспечивать исполнителей материально- техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно- геодезических работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работвиками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владсть навыками: Владсть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и индивидуальное			
техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владсть навыками: Владсть навыками: Взарсть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
физико-географических и экономических условий района работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчинеными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдение работником требований охраны труда; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работником требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и	*		
работ; осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и индивидуальное			
технических средств в район работ; обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнении работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и индивидуальное			
прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнении работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и индивидуальное			
отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происпествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение правил работыс с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
отрыве от места дислокации организации (партии); организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происпествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение правил работыс с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и	выполняющими инженерно-геодезические работы в		
исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и	отрыве от места дислокации организации (партии);		
по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и	организовывать контроль информации, предоставленной		
сроков выполнения работ; лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и	исполнителями, на соответствие программе изысканий		
выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и	по параметрам точности, достоверности, полноты и		
принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х Мачет с оценкой (вопросы 33-42; индивидуальное	1 ,		
охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и	1 2		
геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х В на производством в соответствии с целями и			
проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х индивидуальное			
соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х индивидуальное			
обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х индивидуальное			
охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х индивидуальное			
объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: зачет с оценкой разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			
секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х Зачет с оценкой (вопросы 33-42; индивидуальное			
правил служебной переписки и общения Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х Зачет с оценкой (вопросы 33-42; индивидуальное			
Владеть навыками: разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и Х Зачет с оценкой (вопросы 33-42; индивидуальное			
разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и			Запет с опенкой
управления производством в соответствии с целями и индивидуальное			,
		X	•
стратегией организации, лействующих систем, форм и	стратегией организации, действующих систем, форм и		задание)

методов управления производством, ПО совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по обработки внедрению технических средств информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест; организации на тактическом горизонте управления мониторинга процессов, обеспечение производственных производственных максимального использования мощностей, ритмичного и бесперебойного движения незавершенного производства, сдачи готовой продукции, выполнения работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам; руководства проведением экономических производственно-хозяйственной исследований деятельности структурного подразделения в целях обоснования внедрения новых технологий, смены ассортимента продукции с учетом конъюнктуры рынка, разработка предложений по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению, и использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли; обеспечения участия работников структурного подразделения в проведении маркетинговых исследований, определении разработке перспектив развития организации, предложений ПО составлению бизнес-планов; осуществлять руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства и качеству продукции, производительности труда, эффективности использования основных и оборотных ритмичности производства, изменений средств, себестоимости продукции (в сравнении предшествующим периодом и с установленными нормативами), разработка на основе результатов предложений анализа ПО использованию внутрихозяйственных резервов повышения эффективности производственной программы; обеспечения методического руководства структурными

ОПК-5 - Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	подразделениями (отделами, цехами) организации по проведению экономического анализа хода выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства; организация работы по проведению экономических исследований деятельности структурного подразделения на основе использования передовых информационных технологий и вычислительных средств; подготовки предложений по конкретным направлениям изучения рынка с целью определения перспектив развития организации, осуществление координации проведения исследований, направленных на повышение эффективности его производственно-хозяйственной деятельности; организации всех видов обеспечения при выполнении инженерно-геодезических работ вне места постоянной дислокации; руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ Знать: нормативные правовые акты документы по планированию, организации выполнения, контролю и экспертизе инженерно-геодезических изысканий; основы авторского права	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 43-48)
	Уметь: осваивать и внедрять в производство передовые топографо-геодезические приборы, инструменты и программное обеспечение получения, обработки и представления геопространственной информации; разрабатывать методические пособия по освоению новых технологий в инженерно-геодезическом производстве с учетом требований информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 43-48; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: внедрение в инженерные изыскания передовых технологий выполнения геодезических работ; систематизацией и представлением к экспертизе материалов инженерно-геодезических изысканий	Х	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 43-48; индивидуальное задание)

ОПК-7 - Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Знать: требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения ГКН	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 49-57)
	Уметь: использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет"; использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; работать с цифровыми и информационными картами; вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 49-57; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: навыками приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 49-57; индивидуальное задание)
ПК-10 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации	Знать: теория и методология дешифрирования материалов космической съемки; нормативные правовые акты, регулирующие сферу использования РКД; техника и	X	Х		Зачет с оценкой (вопросы 105-117)

объектов капитального строительства	основы технологии космических съемок; методы цифровой обработки космических изображений и сигналов; методы автоматизированной обработки космической информации; теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии; основы картографии; основы топографического дешифрирования; основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ; основы космического мониторинга; основы проектирования структур баз данных; основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем; методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций; методы и средства			
	сбора и представления геоданных; основы геоинформационных систем и технологий; профессиональная англоязычная терминология Уметь:			Зачет с оценкой
	дешифрировать видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки; создавать и обновлять топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами; осуществлять сбор, систематизацию и анализ научнотехнической информации по заданию в области ДЗЗ; осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды; использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений; выполнять работы по топографогеодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов; выполнять оценку качества информации, а также обработку данных дистанционного зондирования; использовать геоинформационную инфраструктуру; изучать динамику изменения поверхности Земли	X	X	(вопросы 105-117; индивидуальное задание)

4 семестр

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП		этапа пра вии с п.6 г практики	ірограммы	Формы контроля с конкретизацией задания
	·	1	2	3	
1	2	3	4	5	6
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	Знать: методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 15-25)
профессиональной деятельности	Уметь: оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; оценивать уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 15-25; индивидуальное задание)

	Владеть навыками: по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 15-25; индивидуальное)
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ; потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 23-28)
	Уметь: обеспечивать исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ; реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 23-28; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: методами разработки проектной документации; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 23-28; индивидуальное задание)
ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя	Знать: методы цифровой обработки космических изображений; основы теории математической обработки измерений	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 29-32)
методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	Уметь: подготавливать исходные данные для составления планов космической съемки и документации		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 29-32; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: подготовки к работе средств приема и восстановлению характеристик (первичной обработке) с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 29-32; индивидуальное задание)
ОПК-7 - Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной	Знать: требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 49-57)

деятельностью, в	назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в				
соответствии с	установленном уполномоченным Правительством				
действующими	Российской Федерации федеральным органом				
нормативными правовыми	исполнительной власти порядке; законодательство				
актами	Российской Федерации в сфере государственного				
	кадастрового учета, землеустройства, градостроительства				
	и смежных областях знаний; государственные системы				
	координат, системы координат, применяемые при				
	ведении ГКН; структура файлов обменных форматов				
	геоинформационных систем; ведомственные акты и				
	порядок ведения ГКН				
	Уметь:				Зачет с оценкой
	использовать современные средства вычислительной				(вопросы 49-57;
	техники, работать в информационно-				индивидуальное
	телекоммуникационной сети "Интернет"; использовать				задание)
	геоинформационные системы, применяемые при ведении				
	ГКН; работать с цифровыми и информационными		X	X	
	картами; вести базы данных в программном комплексе,				
	предназначенном для ведения ГКН, в части				
	инфраструктуры пространственных данных;				
	использовать средства по оцифровке картографической				
	информации				n v
	Владеть навыками:				Зачет с оценкой
	приема картографической и геодезической основ ГКН,				(вопросы 49-57;
	создаваемых для целей ГКН; внесения картографической		v	v	индивидуальное
	и геодезической основ ГКН в программный комплекс,		X	X	задание)
	применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН				
	картографической и геодезической основ				
ОПК-9 - Способен понимать	государственного кадастра недвижимости Знать:				Зачет с оценкой
принципы работы	знать: компьютерные технологии планирования инженерно-				(вопросы 58-68)
современных	геодезических изысканий в области землеустройства и				(вопросы 36-06)
информационных	кадастров; порядок систематизации, учета и ведения				
технологий и использовать	правовой документации с использованием современных	X	X		
их для решения задач	информационных технологий; программное обеспечение,	Λ	Λ		
профессиональной	применяемое для камеральной обработки инженерно-				
леятельности	геодезических работ; методы цифровой обработки				
Acutombilectii	космических изображений				
1		l			

	Уметь: использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН и ЕГРП; использовать программные комплексы межведомственного взаимодействия; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг; оформлять, вести и хранить документы в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации				Зачет с оценкой (вопросы 58-68; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: обеспечения сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН; приема и регистрация документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия от органов государственной власти и органов местного самоуправления для внесения сведений в ГКН; информационного взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 58-68; индивидуальное задание)
ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Знать: законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета; правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации; ведомственные акты и порядок ведения ГКН	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 69-79)
	Уметь: использовать современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; работать с цифровыми и информационными картами; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 69-79; индивидуальное задание)
	Владеть навыками: осуществление кадастрового деления кадастрового округа на кадастровые районы и кадастрового деления кадастровых районов кадастрового округа на		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 69-79; индивидуальное задание)

	кадастровые кварталы, в том числе проведение пространственного анализа в целях устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления; внесение утвержденного кадастрового деления в программный комплекс ГКН; выгрузка необходимых слоев, содержащихся в программном комплексе ГКН				
ПК-5 - способностью участия в изучении и внедрении новых разработок и научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	Знать: законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний; основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН; ведомственные акты и порядок ведения ГКН; порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости; административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости; методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; перечень типовых ошибок при ведении ГКН	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 80-97)
	Уметь: использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН; применять средства криптографической защиты и электронную подпись; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации; вести электронный документооборот; применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; выявлять типовые ошибки в данных ГКН; подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 80-97; индивидуальное задание)

	предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости; внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия; рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН Владеть навыками: подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами; принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур; направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю; формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде; осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН; выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений; систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 80-97; индивидуальное задание)
 ПК-7 - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов 	Знать: законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации; законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 98-104)
недвижимости	Уметь: организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 98-104; индивидуальное

F		T		
	организации; проверять соответствие представленных			задание)
	документов нормам законодательства Российской			,
	Федерации; использовать программные комплексы ГКН;			
	оформлять акт по результатам проведения работ по			
	оценке объекта недвижимости; использовать			
	электронную цифровую подпись			
	Владеть навыками:			Зачет с оценкой
	анализ документов, послуживших основанием для			(вопросы 98-104;
	расчета кадастровой стоимости; анализ сведений об			индивидуальное
	объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой			задание)
	стоимости; подготовка акта расчета кадастровой			
	стоимости объекта недвижимости средствами			
	автоматизированной информационной системы по			
	ведению ГКН; проверка акта определения кадастровой			
	стоимости объекта недвижимости; внесение кадастровой			
	стоимости объектов недвижимости в ГКН			

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств

Наименование	Краткая характеристика	Представление
оценочного	оценочного средства	оценочного средства
средства		
Зачет с оценкой	Оценка по практике ставиться на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии	Типовые вопросы

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

Компетенция,	Планируемые	Планируемые По		оказатели и критерии оценивания результатов обучения			
этапы	результаты обучения	Ниже порогового	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень		
освоения		уровня	(Зачтено)	(Зачтено)	(Зачтено)		
компетенции	_	(не зачтено)					
1	2	3	4	5	6		
УК-2 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и		
Способен	требования сохранности	не понимает требования	требования сохранности	понимает	понимает требования		
определять круг	служебной,	сохранности служебной,	служебной,	требования сохранности	сохранности служебной,		
задач в рамках	коммерческой тайны,	коммерческой тайны,	коммерческой тайны,	служебной,	коммерческой тайны,		
поставленной	неразглашения сведений	неразглашения сведений	неразглашения сведений	коммерческой тайны,	неразглашения сведений		
цели и выбирать	конфиденциального	конфиденциального	конфиденциального	неразглашения сведений	конфиденциального		
оптимальные	характера; методы	характера; методы	характера; методы	конфиденциального	характера; методы		
способы их	создания и развития	создания и развития	создания и развития	характера; методы	создания и развития		
решения, исходя	государственной	государственной	государственной	создания и развития	государственной		
из действующих	геодезической сети,	геодезической сети,	геодезической сети,	государственной	геодезической сети,		
правовых норм,	геодезических сетей	геодезических сетей	геодезических сетей	геодезической сети,	геодезических сетей		
имеющихся	специального	специального назначения	специального	геодезических сетей	специального назначения		
ресурсов и	назначения (опорных	(опорных межевых	назначения (опорных	специального назначения	(опорных межевых сетей),		
ограничений	межевых сетей),	сетей), создаваемых в	межевых сетей),	(опорных межевых	создаваемых в		
	создаваемых в	установленном	создаваемых в	сетей), создаваемых в	установленном		
	установленном	уполномоченным	установленном	установленном	уполномоченным		
	уполномоченным	Правительством	уполномоченным	уполномоченным	Правительством		
	Правительством	Российской Федерации	Правительством	Правительством	Российской Федерации		
	Российской Федерации	федеральным органом	Российской Федерации	Российской Федерации	федеральным органом		
	федеральным органом исполнительной власти	исполнительной власти	федеральным органом	федеральным органом	исполнительной власти		
		порядке; методы работы с	исполнительной власти	исполнительной власти	порядке; методы работы с		
	порядке; методы работы	данными дистанционного	порядке; методы работы	порядке; методы работы	данными дистанционного		
	с данными	зондирования Земли;	с данными	с данными	зондирования Земли;		
	дистанционного зондирования Земли;	методы картографии;	дистанционного	дистанционного	методы картографии;		
	зондирования Земли; методы картографии;	условные	зондирования Земли;	зондирования Земли;	условные		
	условные	топографические знаки;	методы картографии;	методы картографии;	топографические знаки;		
	топографические знаки;	Законодательство	условные	условные	Законодательство		
	Законодательство	Российской Федерации в	топографические знаки;	топографические знаки;	Российской Федерации в		
	Российской Федерации в	сфере государственного	Законодательство	Законодательство	сфере государственного		
	1 осопнекон Федерации в	кадастрового учета,	Российской Федерации	Российской Федерации в	кадастрового учета,		

сфере государственного	землеустройства,	в сфере	сфере государственного	землеустройства,
кадастрового учета,	градостроительства и	государственного	кадастрового учета,	градостроительства и
землеустройства,	смежных областях	кадастрового учета,	землеустройства,	смежных областях знаний;
градостроительства и	знаний; государственные	землеустройства,	градостроительства и	государственные системы
смежных областях	системы координат,	градостроительства и	смежных областях	координат, системы
знаний;	системы координат,	смежных областях	знаний; государственные	координат, применяемые
государственные	применяемые при	знаний;	системы координат,	при ведении ГКН;
системы координат,	ведении ГКН; структура	государственные	системы координат,	структура файлов
системы координат,	файлов обменных	системы координат,	применяемые при	обменных форматов
применяемые при		системы координат,	ведении ГКН; структура	геоинформационных
ведении ГКН; структура	геоинформационных	применяемые при	файлов обменных	систем; ведомственные
файлов обменных	систем; ведомственные	ведении ГКН; структура	форматов	акты и порядок ведения
форматов	акты и порядок ведения	файлов обменных	геоинформационных	ГКН в типовых ситуациях
геоинформационных	ГКН	форматов	систем; ведомственные	и ситуациях повышенной
систем; ведомственные		геоинформационных	акты и порядок ведения	сложности, а также в
акты и порядок ведения		систем; ведомственные	ГКН в типовых	нестандартных
ГКН		акты и порядок ведения	ситуациях и ситуациях	непредвиденных
		ГКН в типовых	повышенной сложности	ситуациях, создавая при
		ситуациях		этом новые правила и
				алгоритмы действий
V	05	06	05	05
Умеет	Обучающийся не умеет -	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
использовать	использовать	использовать	использовать	использовать современные
современные средства вычислительной	современные средства вычислительной техники,	современные средства вычислительной	современные средства вычислительной техники,	средства вычислительной техники, работать в
_		_	· ·	техники, работать в информационно-
техники, работать в информационно-	раоотать в информационно-	техники, работать в информационно-	работать в информационно-	информационно- телекоммуникационной
* *	телекоммуникационной	* *	телекоммуникационной	сети "Интернет";
телекоммуникационной сети "Интернет";	сети "Интернет";	телекоммуникационной сети "Интернет";	сети "Интернет";	использовать
использовать	использовать	использовать	использовать	геоинформационные
геоинформационные	геоинформационные	геоинформационные	геоинформационные	системы, применяемые
системы, применяемые	1 1	системы, применяемые	системы, применяемые	при ведении ГКН;
при ведении ГКН:	при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	работать с цифровыми и
работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	информационными
информационными	информационными	информационными	информационными	картами; вести базы
пиформационными		* *	* *	1
картами вести базы	картами: вести базы	картами: вести разы	гкартами: вести оязыч	данных в программном і
картами; вести базы данных в программном	1 *	картами; вести базы данных в программном	картами; вести базы данных в программном	данных в программном комплексе,

предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации	предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации	предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации в типовых ситуациях	предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; использовать средства по оцифровке картографической информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Владеет навыками приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Обучающийся не владеет навыками приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Обучающийся владеет - приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости в типовых ситуациях	Обучающийся приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения в ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

УК-4 -	Знает	Obversoussing up assess u	Обущого учуга од од од	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Способен		Обучающийся не знает и	Обучающийся знает	· ·	_
	нормы и правила	не понимает нормы и	нормы и правила делового общения на	понимает нормы и	понимает нормы и правила
осуществлять	делового общения на	правила делового		правила делового	делового общения на
деловую	государственном языке	общения на	государственном языке	общения на	государственном языке
коммуникацию	РФ; нормы и правила	государственном языке	РФ; нормы и правила	государственном языке	РФ; нормы и правила
в устной и	делового общения и на	РФ; нормы и правила	делового общения и на	РФ; нормы и правила	делового общения и на
письменной	бытовые и	делового общения и на	бытовые и	делового общения и на	бытовые и
формах на	общекультурные темы,	бытовые и	общекультурные темы,	бытовые и	общекультурные темы, на
государственно	на иностранном языке;	общекультурные темы, на	на иностранном языке;	общекультурные темы,	иностранном языке;
м языке	приемы и методы	иностранном языке;	приемы и методы	на иностранном языке;	приемы и методы делового
Российской	делового общения,	приемы и методы	делового общения,	приемы и методы	общения, ведения
Федерации и	ведения переговоров	делового общения,	ведения переговоров в	делового общения,	переговоров в типовых
иностранном(ых		ведения переговоров	типовых ситуациях	ведения переговоров	ситуациях и ситуациях
) языке(ах)				в типовых ситуациях и	повышенной сложности, а
				ситуациях повышенной	также в нестандартных
				сложности	непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся не умеет -	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет вести
	вести деловые	вести деловые переписки	вести деловые	вести деловые переписки	деловые переписки на
	переписки на	на государственном языке	переписки на	на государственном	государственном языке
	государственном языке	Российской Федерации;	государственном языке	языке Российской	Российской Федерации;
	Российской Федерации;	вести деловой разговор на	Российской Федерации;	Федерации; вести	вести деловой разговор на
	вести деловой разговор	государственном языке	вести деловой разговор	деловой разговор на	государственном языке
	на государственном	Российской Федерации с	на государственном	государственном языке	Российской Федерации с
	языке Российской	соблюдением этики	языке Российской	Российской Федерации с	соблюдением этики
	Федерации с	делового общения; читать	Федерации с	соблюдением этики	делового общения; читать
	соблюдением этики	и понимать со словарем	соблюдением этики	делового общения;	и понимать со словарем
	делового общения;	информации на	делового общения;	читать и понимать со	информации на
	читать и понимать со	иностранном языке на	читать и понимать со	словарем информации на	иностранном языке на
	словарем информации	темы повседневного и	словарем информации	иностранном языке на	темы повседневного и
	на иностранном языке на	делового общения;	на иностранном языке	темы повседневного и	делового общения;
	темы повседневного и	устанавливать обратную	на темы повседневного	делового общения;	устанавливать обратную
	делового общения;	связь с исполнителями	и делового общения;	устанавливать обратную	связь с исполнителями
	устанавливать обратную	инженерно-геодезических	устанавливать обратную	связь с исполнителями	инженерно-геодезических
	связь с исполнителями	изысканий, определять	связь с исполнителями	инженерно-	изысканий, определять
	инженерно-	сроки, содержание и	инженерно-	геодезических	сроки, содержание и
	геодезических	последовательность	геодезических	изысканий, определять	последовательность
					

 				1
изысканий, определять	предоставления	изысканий, определять	сроки, содержание и	предоставления
сроки, содержание и	информации в	сроки, содержание и	последовательность	информации в
последовательность	организацию;	последовательность	предоставления	организацию;
предоставления	устанавливать деловой	предоставления	информации в	устанавливать деловой
информации в	контакт, обмен	информации в	организацию;	контакт, обмен
организацию;	информацией с	организацию;	устанавливать деловой	информацией с
устанавливать деловой	руководством,	устанавливать деловой	контакт, обмен	руководством, заказчиком
контакт, обмен	заказчиком и органами	контакт, обмен	информацией с	и органами экспертизы
информацией с	экспертизы	информацией с	руководством,	в типовых ситуациях и
руководством,	-	руководством,	заказчиком и органами	ситуациях повышенной
заказчиком и органами		заказчиком и органами	экспертизы в типовых	сложности, а также в
экспертизы		экспертизы в типовых	ситуациях и ситуациях	нестандартных
<u>^</u>		ситуациях	повышенной сложности	непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
по выполнению	навыками	навыками по	навыками по	навыками по выполнению
сообщений или докладов	по выполнению	выполнению сообщений	выполнению сообщений	сообщений или докладов
на иностранном языке	сообщений или докладов	или докладов на	или докладов на	на иностранном языке
после предварительной	на иностранном языке	иностранном языке	иностранном языке после	после предварительной
подготовки;	после предварительной	после предварительной	предварительной	подготовки; согласования
согласования	подготовки; согласования	подготовки;	подготовки; согласования	результатов инженерно-
результатов инженерно-	результатов инженерно-	согласования	результатов инженерно-	геодезических изысканий
геодезических	геодезических изысканий	результатов инженерно-	геодезических изысканий	с заказчиком и в органах
изысканий с заказчиком	с заказчиком и в органах	геодезических	с заказчиком и в органах	экспертизы; подготовки
и в органах экспертизы;	экспертизы; подготовки	изысканий с заказчиком	экспертизы; подготовки	предложений о внесении
подготовки	предложений о внесении	и в органах экспертизы;	предложений о внесении	изменений в рабочую
предложений о внесении	изменений в рабочую	подготовки	изменений в рабочую	документацию в типовых
изменений в рабочую	документацию	предложений о	документацию в типовых	ситуациях и ситуациях
документацию	Acritadine	внесении изменений в	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности, а
Acri monitudino		рабочую документацию	повышенной сложности	также в нестандартных
		в типовых ситуациях	mossimentian enormoeth	непредвиденных
		b imiobbia oni yaqiina		ситуациях, создавая при
				•
				этом новые правила и алгоритмы действий
				алгоритмы деиствии

	_		,	,	
УК-7 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Способен	методы и средства	не понимает методы и	методы и средства	понимает методы и	понимает методы и
поддерживать	физической культуры и	средства физической	физической культуры и	средства физической	средства физической
должный	спорта для собственного	культуры и спорта для	спорта для собственного	культуры и спорта для	культуры и спорта для
уровень	физического развития,	собственного	физического развития,	собственного	собственного физического
физической	коррекции здоровья и	физического развития,	коррекции здоровья и	физического развития,	развития, коррекции
подготовленнос	восстановления	коррекции здоровья и	восстановления	коррекции здоровья и	здоровья и восстановления
ти для	работоспособности;	восстановления	работоспособности;	восстановления	работоспособности;
обеспечения	здоровьесберегающие	работоспособности;	здоровьесберегающие	работоспособности;	здоровьесберегающие
полноценной	технологии с учетом	здоровьесберегающие	технологии с учетом	здоровьесберегающие	технологии с учетом
социальной и	физиологических	технологии с учетом	физиологических	технологии с учетом	физиологических
профессиональн	особенностей организма	физиологических	особенностей организма	физиологических	особенностей организма
ой деятельности		особенностей организма	в типовых ситуациях	особенностей организма	в типовых ситуациях и
				в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
				ситуациях повышенной	сложности, а также в
				сложности	нестандартных
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся не умеет -	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	оценивать влияние	оценивать влияние образа	оценивать влияние	оценивать влияние	оценивать влияние образа
	образа жизни на	жизни на здоровье и	образа жизни на	образа жизни на здоровье	жизни на здоровье и
	здоровье и физическую	физическую подготовку	здоровье и физическую	и физическую	физическую подготовку
	подготовку человека;	человека; оценивать	подготовку человека;	подготовку человека;	человека; оценивать
	оценивать уровень	уровень развития личных	оценивать уровень	оценивать уровень	уровень развития личных
	развития личных	физических качеств,	развития личных	развития личных	физических качеств,
	физических качеств,	показателей собственного	физических качеств,	физических качеств,	показателей собственного
	показателей	здоровья; реализовывать	показателей	показателей	здоровья; реализовывать
	собственного здоровья;	мероприятия по	собственного здоровья;	собственного здоровья;	мероприятия по
	реализовывать	повышению	реализовывать	реализовывать	повышению
	мероприятия по	эффективности	мероприятия по	мероприятия по	эффективности
	повышению	производства по тематике	повышению	повышению	производства по тематике
	эффективности	Д33, направленные на	эффективности	эффективности	Д33, направленные на
	производства по	снижение трудоемкости и	производства по	производства по	снижение трудоемкости и
	тематике ДЗЗ,	повышение	тематике ДЗЗ,	тематике ДЗЗ,	повышение
	направленные на	производительности	направленные на	направленные на	производительности труда
	снижение трудоемкости	труда	снижение трудоемкости	снижение трудоемкости	в типовых ситуациях и
	и повышение		и повышение	и повышение	ситуациях повышенной

	производительности труда		производительности труда в типовых ситуациях	производительности труда в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Владеет по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте	Обучающийся не владеет по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте	Обучающийся владеет - по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте в типовых ситуациях	Обучающийся владеет навыками по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет и понимает по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно- эмоционального утомления на рабочем месте в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и
УК-10 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	алгоритмы действий Обучающийся знает и
Способен	нормы финансового и	не понимает нормы	нормы финансового и	понимает нормы	понимает нормы
принимать	технического	финансового и	технического	финансового и	финансового и
обоснованные	обеспечения	технического	обеспечения	технического	технического обеспечения
экономические	исполнителей	обеспечения	исполнителей	обеспечения	исполнителей инженерно-
решения в	инженерно-	исполнителей инженерно-	инженерно-	исполнителей	геодезических работ;
различных	геодезических работ;	геодезических работ;	геодезических работ;	инженерно-	потребности внутреннего
областях	потребности	потребности внутреннего	потребности	геодезических работ;	и мирового рынка
жизнедеятельно	внутреннего и мирового	и мирового рынка	внутреннего и мирового	потребности внутреннего	космических продуктов,
сти	рынка космических продуктов, услуг и	космических продуктов, услуг и технологий на	рынка космических продуктов, услуг и	и мирового рынка космических продуктов,	услуг и технологий на основе данных ДЗЗ
	технологий на основе	основе данных ДЗЗ	технологий на основе	услуг и технологий на	в типовых ситуациях и

данных ДЗЗ	T	данных ДЗЗ в типовых	основе данных ДЗЗ	ситуациях повышенной
данных дээ		' '	1	•
		ситуациях	в типовых ситуациях и ситуациях повышенной	сложности, а также в нестандартных
			сложности	непредвиденных
			CHORHOCTA	ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий
Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
обеспечивать	обеспечивать	обеспечивать	обеспечивать	обеспечивать
исполнителей	исполнителей	исполнителей	исполнителей	исполнителей
материально-	материально-	материально-	материально-	материально-
техническими и	техническими и	техническими и	техническими и	техническими и
финансовыми	финансовыми средствами	финансовыми	финансовыми средствами	финансовыми средствами
средствами исходя из	исходя из физико-	средствами исходя из	исходя из физико-	исходя из физико-
физико-географических	географических и	физико-географических	географических и	географических и
и экономических	экономических условий	и экономических	экономических условий	экономических условий
условий района работ;	района работ;	условий района работ;	района работ;	района работ;
реализовывать	реализовывать	реализовывать	реализовывать	реализовывать
мероприятия по	мероприятия по	мероприятия по	мероприятия по	мероприятия по
повышению	повышению	повышению	повышению	повышению
эффективности	эффективности	эффективности	эффективности	эффективности
производства по	производства по тематике	производства по	производства по	производства по тематике
тематике ДЗЗ,	Д33, направленные на	тематике ДЗЗ,	тематике ДЗЗ,	Д33, направленные на
направленные на	снижение трудоемкости и	направленные на	направленные на	снижение трудоемкости и
снижение трудоемкости	повышение	снижение трудоемкости	снижение трудоемкости	повышение
и повышение	производительности	и повышение	и повышение	производительности труда
производительности	труда	производительности	производительности	в типовых ситуациях и
труда		труда в типовых	труда в типовых	ситуациях повышенной
		ситуациях	ситуациях и ситуациях	сложности, а также в
			повышенной сложности	нестандартных
				непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
методами разработки	навыками методами	навыками методами	навыками методами	навыками методами
проектной	разработки проектной	разработки проектной	разработки проектной	разработки проектной
документации; методами	документации; методами	документации;	документации; методами	документации; методами

<u> </u>					
	контроля качества	контроля качества	методами контроля	контроля качества	контроля качества
	результатов	результатов	качества результатов	результатов	результатов
	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	деятельности	деятельности	деятельности в типовых	деятельности в типовых	деятельности в типовых
			ситуациях	ситуациях и ситуациях	ситуациях и ситуациях
				повышенной сложности	повышенной сложности, а
					также в нестандартных
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
ОПК-1 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает -	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Способен	методы цифровой	не понимает методы	методы цифровой	понимает методы	понимает методы
решать задачи	обработки космических	цифровой обработки	обработки космических	цифровой обработки	цифровой обработки
профессиональн	изображений; Основы	космических	изображений; Основы	космических	космических
ой деятельности	теории математической	изображений; Основы	теории математической	изображений; Основы	изображений; Основы
применяя	обработки измерений	теории математической	обработки измерений в	теории математической	теории математической
методы	copuco nan namepenini	обработки измерений	типовых ситуациях	обработки измерений в	обработки измерений в
моделирования,		oopuooniin namepenniin		типовых ситуациях и	типовых ситуациях и
математическог				ситуациях повышенной	ситуациях повышенной
о анализа,				сложности	сложности, а также в
естественнонауч					нестандартных
ные и					непредвиденных
общеинженерны					ситуациях, создавая при
е знания					этом новые правила и
Condinin					алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся не умеет -	Обучающийся умеет -	Обучающийся умеет -	Обучающийся умеет -
	подготавливать	подготавливать исходные	подготавливать	подготавливать исходные	подготавливать исходные
	исходные данные для	данные для составления	исходные данные для	данные для составления	данные для составления
	составления планов	планов космической	составления планов	планов космической	планов космической
	космической съемки и	съемки и документации	космической съемки и	съемки и документации в	съемки и документации в
	документации	Светки и документации	документации в	типовых ситуациях и	типовых ситуациях и
	документации		типовых ситуациях	ситуациях повышенной	ситуациях повышенной
			типовых ситуациях	сложности	сложности, а также в
				CHOMHOCIN	нестандартных
					•
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и

İ					
					алгоритмы действий
	Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	подготовки к работе	навыками подготовки к	навыками подготовки к	навыками подготовки к	навыками подготовки к
	средств приема и	работе средств приема и	работе средств приема и	работе средств приема и	работе средств приема и
	восстановлению	восстановлению	восстановлению	восстановлению	восстановлению
	характеристик	характеристик	характеристик	характеристик	характеристик (первичной
	(первичной обработке) с	(первичной обработке) с	(первичной обработке) с	(первичной обработке) с	обработке) с космических
	космических аппаратов	космических аппаратов	космических аппаратов	космических аппаратов	аппаратов дистанционного
	дистанционного	дистанционного	дистанционного	дистанционного	зондирования Земли в
	зондирования Земли	зондирования Земли	зондирования Земли в	зондирования Земли в	типовых ситуациях и
	•	•	типовых ситуациях	типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
				ситуациях повышенной	сложности, а также в
				сложности	нестандартных
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
ОПК-3 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и	Обучающийся не знает и
Способен	порядок разработки и	не понимает порядок	понимает порядок	понимает порядок	не понимает порядок
участвовать в	оформления	разработки и оформления	разработки и	разработки и оформления	разработки и оформления
управлении	технической	технической	оформления	технической	технической
профессиональн	документации и ведения	документации и ведения	технической	документации и ведения	документации и ведения
ой	делопроизводства в	делопроизводства в	документации и ведения	делопроизводства в	делопроизводства в
деятельностью,	области землеустройства	области землеустройства	делопроизводства в	области землеустройства	области землеустройства и
используя	и кадастров; стандарты	и кадастров; стандарты	области	и кадастров; стандарты	кадастров; стандарты
знания в	унифицированной	унифицированной	землеустройства и	унифицированной	унифицированной
области	системы	системы организационно-	кадастров; стандарты	системы организационно-	системы организационно-
землеустройства	организационно-	распорядительной	унифицированной	распорядительной	распорядительной
и кадастров	распорядительной	документации, единая	системы	документации, единая	документации, единая
	документации, единая	система технологической	организационно-	система технологической	система технологической
	система	документации в области	распорядительной	документации в области	документации в области
	технологической	землеустройства и	документации, единая	землеустройства и	землеустройства и
	документации в области	кадастров;	система	кадастров;	кадастров; Постановления,
	землеустройства и	Постановления,	технологической	Постановления,	распоряжения, приказы,
	кадастров;	распоряжения, приказы,	документации в области	распоряжения, приказы,	методические и
	постановления,	методические и	землеустройства и	методические и	нормативные материалы
	распоряжения, приказы,	нормативные материалы	кадастров;	нормативные материалы	по организации,
	методические и	по организации,	Постановления,	по организации,	нормированию и оплате
1	мотоди вские и	по организации,	11001unobnemin,	то организации,	nopumpobanino n omate

нормативные материалы ПО организации, нормированию и оплате структура труда; штаты организации, специализация И перспективы ee развития; экономика и организация производства, технологические процессы и режимы производства в области землеустройства кадастров; разработки календарных планов пересмотра норм организационнотехнических мероприятий ПО повышению производительности труда, планов организации труда; передовой отечественный зарубежный опыт организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда; организация и технологии инженерногеодезических изысканий; нормы выработки выполнении полевых и камеральных

нормированию и оплате труда; структура и штаты организации, специализация перспективы ее развития; экономика и организация производства, технологические процессы режимы И производства в области землеустройства И кадастров; порядок разработки календарных планов пересмотра норм организационнотехнических мероприятий повышению производительности труда, планов организации труда; передовой отечественный зарубежный опыт организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда; организация технологии инженерногеодезических изысканий; нормы выработки при выполнении полевых и камеральных инженерноработ; геодезических действия и принципы устройство приборов и инструментов ДЛЯ инженерно-

распоряжения, приказы, методические нормативные материалы организации, нормированию и оплате труда; структура штаты организации, специализация перспективы развития; экономика и организация производства, технологические процессы и режимы производства в области землеустройства кадастров; порядок разработки календарных планов пересмотра норм организационнотехнических мероприятий повышению производительности планов труда, организации труда; передовой отечественный зарубежный опыт организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда; организация и технологии инженерногеодезических изысканий; нормы выработки

нормированию и оплате труда; структура и штаты организации, специализация перспективы ее развития; экономика и организация производства, технологические процессы И режимы производства в области землеустройства кадастров; порядок разработки календарных планов пересмотра норм организационнотехнических мероприятий повышению производительности планов труда, организации труда; передовой отечественный зарубежный организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда; организация технологии инженерногеодезических изысканий; нормы выработки при выполнении полевых и камеральных инженерноработ; геодезических действия и принципы устройство приборов и инструментов

труда; структура и штаты организации, специализация И перспективы ее развития; экономика и организация производства, технологические процессы и режимы производства в области землеустройства и кадастров; порядок разработки календарных планов пересмотра норм и организационнотехнических мероприятий повышению производительности труда, планов организации труда; передовой отечественный И зарубежный опыт организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда; организация технологии инженерногеодезических изысканий; нормы выработки выполнении полевых и камеральных инженерногеодезических работ; принципы действия устройство приборов и инструментов инженерно- геодезических изысканий; правила перевозки личного транспортных состава,

инженерногеодезических работ; принципы действия и устройство приборов и инструментов инженерногеодезических изысканий; правила перевозки личного транспортных состава, средств и геодезических приборов, инструментов на большие расстояния; нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерноработ; геодезических методики производства геодезических наблюдений И измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерноработ; геодезических нормативные правовые контролю акты ПО качества геодезических работ; распорядительные документы организации ПО обеспечению управления полевыми подразделениями; основы трудового

геодезических изысканий; правила перевозки личного транспортных состава, средств и геодезических приборов, И инструментов на большие расстояния; нормы финансового И технического обеспечения исполнителей инженерногеодезических работ; методики производства геодезических наблюдений и измерений; используемые выполнении конкретного вида инженерногеодезических работ; нормативные правовые акты ПО контролю качества геодезических работ; распорядительные документы организации обеспечению ПО управления полевыми подразделениями; основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении работ; геодезических обработки методы результатов полевых работ; геодезических программное обеспечение,

выполнении полевых и камеральных инженерногеодезических работ; принципы действия и устройство приборов и инструментов инженерногеодезических изысканий; правила перевозки личного состава, транспортных средств и геодезических приборов, инструментов большие расстояния; нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерноработ; геодезических методики производства геодезических наблюдений измерений; используемые при выполнении конкретного вида инженерноработ; геодезических правовые нормативные акты ПО контролю качества геодезических работ; распорядительные документы организации обеспечению ПО

управления

полевыми

инженерногеодезических изысканий; правила перевозки личного состава, транспортных средств и геодезических приборов, инструментов большие расстояния; финансового и нормы технического обеспечения исполнителей инженерноработ; геодезических методики производства геодезических наблюдений измерений; используемые выполнении конкретного вида инженерногеодезических работ; правовые нормативные акты ПО контролю качества геодезических работ; распорядительные документы организации ПО обеспечению управления полевыми подразделениями; основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении работ; геодезических методы обработки результатов полевых

средств и геодезических приборов, и инструментов на большие расстояния; нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерноработ; геодезических методики производства геодезических наблюдений и измерений; используемые при конкретного выполнении инженерновида геодезических работ; нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ; распорядительные документы организации по обеспечению управления полевыми подразделениями; основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении работ; геодезических обработки методы результатов полевых работ; геодезических программное обеспечение, применяемое ДЛЯ камеральной обработки инженерно-геодезических работ; основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда

				<u></u>	
	конодательства	применяемое для	подразделениями;	геодезических работ;	при проведении
	оссийской Федерации,	камеральной обработки	основы трудового	программное	камеральных работ;
	ребования охраны	инженерно-геодезических	законодательства	обеспечение,	Законодательство
_	руда при проведении	работ; основы трудового	Российской Федерации,	применяемое для	Российской Федерации и
	еодезических работ;	законодательства	требования охраны	камеральной обработки	нормативные правовые
	етоды обработки	Российской Федерации,	труда при проведении	инженерно-	акты, в области
-	езультатов полевых	требования охраны труда	геодезических работ;	геодезических работ;	обеспечения условий
ге	еодезических работ;	при проведении	методы обработки	основы трудового	сохранения
пр	рограммное	камеральных работ;	результатов полевых	законодательства	государственной тайны в
об	беспечение,	Законодательство	геодезических работ;	Российской Федерации,	типовых ситуациях и
пр	рименяемое для	Российской Федерации и	программное	требования охраны труда	ситуациях повышенной
ка	амеральной обработки	нормативные правовые	обеспечение,	при проведении	сложности, а также в
ИН	нженерно-	акты, в области	применяемое для	камеральных работ;	нестандартных
	еодезических работ;	обеспечения условий	камеральной обработки	Законодательство	непредвиденных
	сновы трудового	сохранения	инженерно-	Российской Федерации и	ситуациях, создавая при
за	конодательства	государственной тайны	геодезических работ;	нормативные правовые	этом новые правила и
Po	оссийской Федерации,	• •	основы трудового	акты, в области	алгоритмы действий
	ребования охраны		законодательства	обеспечения условий	•
_	руда при проведении		Российской Федерации,	сохранения	
_	амеральных работ;		требования охраны	государственной тайны в	
	конодательство		труда при проведении	типовых ситуациях и	
	оссийской Федерации и		камеральных работ;	ситуациях повышенной	
	ормативные правовые		Законодательство	сложности	
	кты, в области		Российской Федерации		
	беспечения условий		и нормативные		
	охранения		правовые акты, в		
	осударственной тайны		области обеспечения		
	37.1		условий сохранения		
			государственной тайны		
			в типовых ситуациях		
$\mathbf{y}_{\mathbf{i}}$	меет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	босновывать	обосновывать	обосновывать	обосновывать	обосновывать
	оличественные и	количественные и	количественные и	количественные и	количественные и
	ачественные	качественные требования	качественные	качественные требования	качественные требования
	ребования к	к производственным	требования к	к производственным	к производственным
-	роизводственным	ресурсам, необходимым	производственным	ресурсам, необходимым	ресурсам, необходимым
	есурсам, необходимым	для решения	ресурсам, необходимым	для решения	для решения
ДЛ	* *	поставленных	для решения	поставленных	поставленных
, ,	оставленных	профессиональных задач,	поставленных	профессиональных задач,	профессиональных задач,
		. .		772	32

профессиональных оценивать профессиональных оценивать оценивать рациональность задач, оценивать рациональность ИХ задач, оценивать рациональность ИХ их использования: разрабатывать использования; рациональность ИХ использования; рациональность разрабатывать использования; разрабатывать организационноиспользования; разрабатывать организационноразрабатывать организационнотехническую И организационнотехническую И организационнотехническую организационнотехническую экономическую техническую организационноорганизационноорганизационноэкономическую организационноэкономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, экономическую документацию (графики экономическую документацию (графики работ, работ, сметы, бюджеты, техникодокументацию (графики инструкции, документацию (графики инструкции, работ, работ, экономические инструкции, планы, сметы, бюджеты, инструкции, планы, сметы, бюджеты. планы, сметы, бюджеты, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, технико-экономические частные технико-экономические обоснования, технико-экономические обоснования, технические задания) и частные частные обоснования, частные технические задания) и обоснования, частные технические задания) и составлять технические задания) и составлять технические задания) и составлять управленческую составлять управленческую составлять управленческую отчетность ПО управленческую отчетность ПО управленческую отчетность утвержденным формам; отчетность утвержденным формам; распределять отчетность утвержденным формам; И утвержденным формам; распределять контролировать утвержденным формам; распределять распределять контролировать распределять контролировать использование контролировать контролировать использование использование производственноиспользование производственноиспользование производственнотехнологических ресурсов, выполнять работ производственнотехнологических производственнотехнологических технологических ресурсов, выполнять технологических ресурсов, выполнять проекту в соответствии с требованиями в области ресурсов, выполнять работ по проекту В ресурсов, выполнять работ по проекту работ по проекту соответствии работ по проекту соответствии землеустройства требованиями в области требованиями в области соответствии соответствии кадастров. осуществлять требованиями в области землеустройства И требованиями в области землеустройства текущий И итоговый землеустройства кадастров. осуществлять землеустройства кадастров. осуществлять контроль, оценку кадастров; осуществлять текущий и итоговый кадастров. осуществлять текущий и итоговый коррекцию мероприятий текущий и итоговый оценку текущий и итоговый соблюдению контроль, контроль, оценку ПО коррекцию мероприятий экологической и пожарной контроль, оценку коррекцию мероприятий контроль, оценку соблюдению соблюдению коррекцию мероприятий ПО коррекцию мероприятий ПО безопасности, условий соблюдению экологической соблюдению экологической охраны труда экологической пожарной безопасности, экологической пожарной безопасности, обеспечения безопасности пожарной безопасности, условий охраны труда и пожарной безопасности, условий охраны труда и жизнедеятельности условий охраны труда и обеспечения условий охраны труда и обеспечения производстве; обеспечения обеспечения безопасности обеспечивать безопасности безопасности безопасности исполнителей жизнедеятельности жизнедеятельности на

жизнедеятельности на производстве; жизнедеятельности на производстве; материальнообеспечивать обеспечивать производстве; производстве; техническими обеспечивать обеспечивать исполнителей исполнителей финансовыми средствами исполнителей материальноисполнителей материальнофизикоисходя ИЗ географических материальнотехническими материальнотехническими И финансовыми средствами техническими И техническими финансовыми средствами экономических условий физикорайона работ; финансовыми исходя ИЗ физикофинансовыми исходя ИЗ средствами исходя из географических И средствами исходя из географических осуществлять физико-географических экономических условий физико-географических экономических условий передислокацию района экономических работ; экономических района работ; работников и технических условий района работ; условий района работ; средств в район работ; осуществлять осуществлять осуществлять передислокацию осуществлять передислокацию обеспечивать прямую и передислокацию работников передислокацию работников обратную И связь cработников работников И технических средств В технических средств подчиненными, технических средств в район работ; технических средств в район работ; выполняющими район работ; обеспечивать прямую и район работ; обеспечивать прямую и инженерно-геодезические обеспечивать прямую и обратную связь обеспечивать прямую и обратную связь работы в отрыве от места обратную связь дислокации организации подчиненными, обратную связь подчиненными, организовывать подчиненными, выполняющими подчиненными, выполняющими (партии); выполняющими выполняющими информации, инженерно-геодезические инженерноконтроль геодезические работы в работы в отрыве от места инженернопредоставленной инженерногеодезические работы в дислокации организации геодезические работы в отрыве OT места исполнителями, на от (партии); организовывать дислокации организации отрыве отрыве ОТ места соответствие программе места дислокации организации контроль информации, дислокации (партии); организовывать изысканий по параметрам информации, (партии); предоставленной организации (партии); контроль точности, достоверности, предоставленной организовывать исполнителями, организовывать полноты И сроков контроль информации, контроль информации, выполнения работ; лично соответствие программе исполнителями, предоставленной изысканий по параметрам предоставленной осуществлять выборочную соответствие программе точности, достоверности, изысканий результатов исполнителями, исполнителями, проверку на работы соответствие программе полноты сроков соответствие программе параметрам точности, исполнителей, изысканий выполнения работ; лично изысканий достоверности, полноты принимать меры ПО выполнения параметрам точности. осуществлять параметрам точности, сроков устранению обнаруженных достоверности, полноты выборочную проверку достоверности, полноты работ; лично и сроков выполнения результатов работы и сроков выполнения осуществлять недостатков, работ; работ; исполнителей, принимать лично выборочную проверку перераспределять, в случае лично необходимости, осуществлять осуществлять работы работу меры по устранению результатов выборочную обнаруженных выборочную проверку исполнителей, принимать проверку между исполнителями; результатов работы недостатков, результатов работы меры по устранению готовить доклад о ходе перераспределять, обнаруженных исполнителей. исполнителей. выполнения инженерно-

принимать меры ПО устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерногеодезических работ, возникающих трудностях чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерноработ, геодезических обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль соблюдения; при работ в выполнении полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований при охраны труда; работ на выполнении объектах режимных обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, ИХ хранения и выдачи, а также правил служебной

случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад ходе выполнения инженерногеодезических работ, возникающих трудностях чрезвычайных происшествиях; доводить работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических обеспечивать работ, безопасного условия работ, проведения осуществлять контроль соблюдения; при работ выполнении В условиях полевых обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение работы правил секретными документами, хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения

принимать меры ПО устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, случае необходимости, работу между исполнителями; готовить доклад о ходе выполнения инженерногеодезических работ, возникающих трудностях чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерноработ, геодезических обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль соблюдения; при работ в выполнении полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, хранения и выдачи, а также правил

недостатков, перераспределять, необходимости, случае работу между исполнителями; готовить доклад 0 ходе выполнения инженерногеодезических работ, возникающих трудностях чрезвычайных происшествиях; доводить работников требования охраны труда производстве инженерноработ, геодезических обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности

геодезических работ, возникающих трудностях чрезвычайных происшествиях; доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения; при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда; при работ на выполнении объектах режимных обеспечивать соблюдение правил работы секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения в типовых ситуациях ситуациях повышенной а также в сложности, нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

переписки и общения		служебной переписки и		
		общения в типовых		
		ситуациях		
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет -	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
разработки	разработки	разработки	навыками - разработки	навыками - разработки
предложений по	предложений по	предложений по	предложений по	предложений по
рационализации	рационализации	рационализации	рационализации	рационализации
структуры управления	структуры управления	структуры управления	структуры управления	структуры управления
производством в	производством в	производством в	производством в	производством в
соответствии с целями	соответствии с целями	соответствии с целями	соответствии с целями	соответствии с целями и
и стратегией	и стратегией	и стратегией	и стратегией	стратегией организации,
организации,	организации,	организации,	организации,	действующих систем,
действующих систем,	действующих систем,	действующих систем,	действующих систем,	форм и методов
форм и методов	форм и методов	форм и методов	форм и методов	управления
управления	управления	управления	управления	производством, по
производством, по	производством, по	производством, по	производством, по	совершенствованию
совершенствованию	совершенствованию	совершенствованию	совершенствованию	организационно-
организационно-	организационно-	организационно-	организационно-	распорядительной
распорядительной	распорядительной	распорядительной	распорядительной	документации и
документации и	документации и	документации и	документации и	организации
организации	организации	организации	организации	документооборота, по
документооборота, по	документооборота, по	документооборота, по	документооборота, по	внедрению технических
внедрению	внедрению	внедрению	внедрению	средств обработки
технических средств	технических средств	технических средств	технических средств	информации,
обработки	обработки	обработки	обработки	персональных
информации,	информации,	информации,	информации,	компьютеров и сетей,
персональных	персональных	персональных	персональных	автоматизированных
компьютеров и сетей,	компьютеров и сетей,	компьютеров и сетей,	компьютеров и сетей,	рабочих мест;
автоматизированных	автоматизированных	автоматизированных	автоматизированных	организации на
рабочих мест;	рабочих мест;	рабочих мест;	рабочих мест;	тактическом горизонте
организации на	организации на	организации на	организации на	управления
тактическом горизонте	тактическом горизонте	тактическом	тактическом горизонте	мониторинга
управления	управления	горизонте управления	управления	производственных
мониторинга	мониторинга	мониторинга	мониторинга	процессов, обеспечение
производственных	производственных	производственных	производственных	максимального
процессов,	процессов, обеспечение	процессов,	процессов,	использования

обеспечение максимального обеспечение обеспечение производственных мощностей, ритмичного максимального использования максимального максимального бесперебойного использования производственных использования использования мощностей, производственных производственных производственных движения мощностей, мощностей, мощностей, ритмичного незавершенного бесперебойного ритмичного ритмичного ритмичного производства, сдачи бесперебойного бесперебойного бесперебойного движения готовой продукции, работ движения незавершенного движения движения выполнения производства, незавершенного незавершенного (услуг), незавершенного сдачи складских и производства, готовой продукции, производства, производства, погрузочносдачи сдачи слачи работ продукции, продукции, разгрузочных операций готовой продукции, выполнения готовой готовой работ работ (услуг), работ установленным выполнения складских и выполнения выполнения ПО погрузочно-(услуг), складских и (услуг), складских и графикам; руководства (услуг), складских и разгрузочных операций погрузочнопогрузочнопогрузочнопроведением разгрузочных разгрузочных разгрузочных операций экономических установленным операций графикам; руководства операций установленным исследований ПО установленным проведением установленным графикам; руководства производственнографикам; графикам; хозяйственной экономических проведением руководства исследований руководства экономических деятельности производственноисследований проведением проведением структурного хозяйственной производственноподразделения в целях экономических экономических исследований исследований хозяйственной обоснования внедрения деятельности производственнопроизводственнодеятельности новых технологий, структурного хозяйственной подразделения в целях хозяйственной структурного смены ассортимента обоснования внедрения подразделения в целях деятельности деятельности продукции учетом технологий, структурного обоснования внедрения конъюнктуры структурного новых рынка, разработка предложений ассортимента технологий, подразделения в целях смены подразделения в целях новых обоснования продукции с обоснования ассортимента по совершенствованию учетом смены внедрения конъюнктуры внедрения новых управления новых продукции с учетом рынка, разработка конъюнктуры технологий, смены технологий, смены рынка, организацией И разработка эффективному предложений ассортимента ПО ассортимента продукции с совершенствованию продукции с предложений учетом учетом выявлению, И конъюнктуры управления конъюнктуры совершенствованию рынка, рынка. использованию разработка разработка организацией управления имеющихся ресурсов предложений эффективному предложений организацией обеспечения И ДЛЯ

совершенствованию управления организацией эффективному выявлению, использованию имеющихся ресурсов обеспечения ДЛЯ конкурентоспособност производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли; обеспечения работников участия структурного подразделения проведении маркетинговых исследований, определении перспектив развития организации, разработке предложений бизнессоставлению планов; осуществлять руководство анализом выполнения производственной программы объемам производства и качеству продукции, производительности труда, эффективности использования

выявлению, использованию ресурсов имеющихся обеспечения для конкурентоспособности производимой работ продукции, (услуг) и получения прибыли; обеспечения работников участия структурного подразделения проведении маркетинговых исследований, определении перспектив развития организации, разработке предложений ПО составлению бизнеспланов; осуществлять руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства качеству продукции, производительности эффективности труда, использования основных и оборотных ритмичности средств, производства, изменений

совершенствованию управления организацией эффективному выявлению, И использованию имеющихся ресурсов обеспечения ДЛЯ конкурентоспособнос производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли; обеспечения работников участия структурного подразделения проведении маркетинговых исследований, определении перспектив развития организации, разработке предложений бизнессоставлению планов; осуществлять руководство анализом выполнения производственной программы объемам производства и качеству продукции, производительности труда, эффективности использования

эффективному выявлению, использованию имеющихся ресурсов обеспечения ДЛЯ конкурентоспособност производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли; обеспечения работников участия структурного подразделения проведении маркетинговых исследований, определении перспектив развития организации, разработке предложений составлению бизнеспланов; осуществлять руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства качеству продукции, производительности труда, эффективности использования основных и оборотных средств, ритмичности производства,

конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения обеспечения прибыли; работников участия структурного подразделения В проведении маркетинговых исследований, определении перспектив развития организации, разработке предложений по составлению бизнеспланов; осуществлять руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства и качеству продукции, производительности эффективности труда, использования основных и оборотных ритмичности средств, производства, изменений себестоимости продукции (в сравнении предшествующим периодом И c установленными нормативами),

основных и оборотных разработка себестоимости основных изменений на основе средств, ритмичности оборотных себестоимости продукции результатов средств, анализа ритмичности продукции предложений производства, сравнении c ПО изменений предшествующим производства, сравнении использованию себестоимости периодом предшествующим внутрихозяйственных изменений И себестоимости периодом продукции установленными И резервов повышения эффективности нормативами), продукции установленными сравнении предшествующим разработка на основе сравнении нормативами), производственной разработка на основе периодом результатов предшествующим программы; И анализа предложений обеспечения установленными периодом результатов анализа ПО И нормативами), предложений использованию установленными ПО методического разработка на основе внутрихозяйственных нормативами), использованию руководства результатов резервов разработка на основе внутрихозяйственных структурными анализа повышения эффективности предложений результатов анализа резервов повышения подразделениями эффективности использованию производственной предложений (отделами, цехами) внутрихозяйственных производственной программы; использованию организации ПО обеспечения внутрихозяйственных резервов повышения программы; проведению эффективности обеспечения метолического резервов повышения экономического анализа производственной эффективности руководства методического хода выполнения программы; производственной плановых структурными руководства заданий, обеспечения подразделениями программы; структурными выявлению И методического (отделами, обеспечения путей цехами) подразделениями определению руководства организации метолического (отделами, цехами) использования резервов ПО организации производства; структурными проведению руководства организация работы по подразделениями структурными экономического проведению (отделами, подразделениями проведению цехами) анализа хода экономического организации ПО выполнения плановых (отделами, цехами) анализа хода экономических проведению заданий, выявлению и организации выполнения плановых исследований ПО заданий, выявлению и определению путей проведению деятельности экономического использования резервов определению структурного анализа хода экономического путей выполнения плановых производства; анализа хода использования подразделения на заданий, выявлению и организация работы по резервов производства; основе выполнения плановых использования организация работы по путей проведению передовых определению заданий, выявлению и информационных путей проведению использования экономических определению технологий резервов исследований использования экономических И производства; деятельности резервов исследований вычислительных работы структурного организация производства; деятельности средств; подготовки работы предложений ПО проведению подразделения организация структурного ПО конкретным экономических основе использования проведению подразделения исследований экономических передовых основе использования направлениям изучения информационных деятельности исследований передовых рынка c целью технологий информационных структурного деятельности определения перспектив технологий организации, подразделения на вычислительных структурного развития основе использования осуществление средств; подготовки подразделения вычислительных на координации передовых предложений основе использования подготовки ПО средств; информационных конкретным предложений передовых проведения технологий информационных исследований, И направлениям изучения конкретным направленных вычислительных рынка c целью технологий И направлениям на средств; подготовки определения вычислительных изучения рынка повышение предложений эффективности перспектив развития средств; подготовки целью определения его конкретным предложений организации, перспектив развития производственнонаправлениям осуществление конкретным организации, хозяйственной осуществление изучения рынка координации направлениям деятельности; определения координации целью проведения изучения организации всех видов рынка перспектив исследований, целью проведения обеспечения развития определения при перспектив организации, направленных развития исследований, выполнении инженернона геодезических работ вне осуществление повышение организации, направленных координации эффективности осуществление повышение места постоянной его производственноэффективности проведения координации его дислокации; хозяйственной исследований, проведения производственноруководства хозяйственной исследований, направленных деятельности; выполнением полевых и на направленных повышение организации всех видов на деятельности; камеральных эффективности обеспечения инженерноего повышение организации всех при геодезических работ в производственноэффективности видов обеспечения при выполнении хозяйственной инженернопроизводственновыполнении типовых ситуациях хозяйственной ситуациях повышенной деятельности; геодезических работ инженерносложности, a также вне места постоянной организации всех деятельности; геодезических работ нестандартных видов обеспечения дислокации; организации всех вне места постоянной непредвиденных обеспечения при выполнении видов дислокации; руководства ситуациях, создавая инженернополевых руководства выполнением при выполнении этом новые правила и

İ					
	геодезических работ	и камеральных	инженерно-	выполнением полевых	алгоритмы действий
	вне места постоянной	инженерно-	геодезических работ	и камеральных	
	дислокации;	геодезических работ	вне места постоянной	инженерно-	
	руководства		дислокации;	геодезических работ в	
	выполнением полевых		руководства	типовых ситуациях и	
	и камеральных		выполнением полевых	ситуациях повышенной	
	инженерно-		и камеральных	сложности	
	геодезических работ		инженерно-		
			геодезических работ в		
			типовых ситуациях		
ОПК-5 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает -	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Способен	нормативные правовые	не понимает нормативные	нормативные правовые	понимает нормативные	понимает нормативные
оценивать и	акты документы по	правовые акты	акты документы по	правовые акты	правовые акты документы
обосновывать	планированию,	документы по	планированию,	документы по	по планированию,
результаты	организации	планированию,	организации	планированию,	организации выполнения,
исследований в	выполнения, контролю и	организации выполнения,	выполнения, контролю	организации выполнения,	контролю и экспертизе
области	экспертизе инженерно-	контролю и экспертизе	и экспертизе	контролю и экспертизе	инженерно-геодезических
землеустройства	геодезических	инженерно-геодезических	инженерно-	инженерно-	изысканий; основы
и кадастров	изысканий; основы	изысканий; основы	геодезических	геодезических	авторского права в
	авторского права	авторского права	изысканий; основы	изысканий; основы	типовых ситуациях и
			авторского права в	авторского права в	ситуациях повышенной
			типовых ситуациях	типовых ситуациях и	сложности, а также в
				ситуациях повышенной	нестандартных
				сложности	непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	осваивать и внедрять в	осваивать и внедрять в	осваивать и внедрять в	осваивать и внедрять в	осваивать и внедрять в
	производство передовые	производство передовые	производство передовые	производство передовые	производство передовые
	топографо-	топографо-геодезические	топографо-	топографо-геодезические	топографо-геодезические
	геодезические приборы,	приборы, инструменты и	геодезические приборы,	приборы, инструменты и	приборы, инструменты и
	инструменты и	программное обеспечение	инструменты и	программное	программное обеспечение
	программное	получения, обработки и	программное	обеспечение получения,	получения, обработки и
	обеспечение получения,	представления	обеспечение получения,	обработки и	представления
	обработки и	геопространственной	обработки и	представления	геопространственной
	представления	информации;	представления	геопространственной	информации;
	геопространственной	разрабатывать	геопространственной	информации;	разрабатывать

		1		T ~	
	информации;	методические пособия по	информации;	разрабатывать	методические пособия по
	разрабатывать	освоению новых	разрабатывать	методические пособия по	освоению новых
	методические пособия	технологий в инженерно-	методические пособия	освоению новых	технологий в инженерно-
	по освоению новых	геодезическом	по освоению новых	технологий в инженерно-	геодезическом
	технологий в	производстве с учетом	технологий в	геодезическом	производстве с учетом
	инженерно-	требований	инженерно-	производстве с учетом	требований
	геодезическом	информационных систем	геодезическом	требований	информационных систем
	производстве с учетом	обеспечения	производстве с учетом	информационных систем	обеспечения
	требований	градостроительной	требований	обеспечения	градостроительной
	информационных	деятельности	информационных	градостроительной	деятельности
	систем обеспечения	геодезической	систем обеспечения	деятельности	геодезической
	градостроительной	информацией	градостроительной	геодезической	информацией в типовых
	деятельности		деятельности	информацией в типовых	ситуациях и ситуациях
	геодезической		геодезической	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности, а
	информацией		информацией в типовых	повышенной сложности	также в нестандартных
			ситуациях		непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	внедрение в инженерные	навыками внедрения в	навыками внедрения в	навыками внедрения в	навыками внедрения в
	изыскания передовых	инженерные изыскания	инженерные изыскания	инженерные изыскания	инженерные изыскания
	технологий выполнения	передовых технологий	передовых технологий	передовых технологий	передовых технологий
	геодезических работ;	выполнения	выполнения	выполнения	выполнения геодезических
	систематизацией и	геодезических работ;	геодезических работ;	геодезических работ;	работ; систематизацией и
	представлением к	систематизацией и	систематизацией и	систематизацией и	представлением к
	экспертизе материалов	представлением к	представлением к	представлением к	экспертизе материалов
	инженерно-	экспертизе материалов	экспертизе материалов	экспертизе материалов	инженерно-геодезических
	геодезических	инженерно-геодезических	инженерно-	инженерно-	изысканий в типовых
	изысканий	изысканий	геодезических	геодезических изысканий	ситуациях и ситуациях
			изысканий в типовых	в типовых ситуациях и	повышенной сложности, а
			ситуациях	ситуациях повышенной	также в нестандартных
				сложности	непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
			•	1	
					алгоритмы действий
ОПК-7 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает требования сохранности	Обучающийся знает и	алгоритмы действий Обучающийся знает и

анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональн ой деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

служебной, коммерческой тайны. неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных сетей), межевых создаваемых установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства смежных областях знаний; государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения ГКН

сохранности служебной, коммерческой тайны. неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства И смежных областях знаний; государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения ГКН

служебной, коммерческой тайны. неразглашения сведений конфиденциального характера; методы развития создания и государственной геодезической сети, геодезических сетей специального (опорных назначения сетей). межевых создаваемых установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; законодательство Российской Федерации сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства смежных областях знаний; государственные координат, системы системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения

сохранности служебной. коммерческой тайны. неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания И развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового **учета**, землеустройства, градостроительства смежных областях знаний; государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; ведомственные акты и порядок ведения ГКН типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности

служебной, сохранности коммерческой тайны. неразглашения сведений конфиденциального характера; методы создания И развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства смежных областях знаний; государственные системы координат, системы применяемые координат, ГКН; при ведении файлов структура обменных форматов геоинформационных систем: ведомственные акты и порядок ведения ГКН в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных

		ГКН в типовых		OVERVOLVIAN GOD HODOS
				ситуациях, создавая при
		ситуациях		этом новые правила и
X 7	25	05	05	алгоритмы действий
Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет -	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
использовать	использовать	использовать	использовать	использовать современные
современные средства	современные средства	современные средства	современные средства	средства вычислительной
вычислительной	вычислительной техники,	вычислительной	вычислительной техники,	техники, работать в
техники, работать в	работать в	техники, работать в	работать в	информационно-
информационно-	информационно-	информационно-	информационно-	телекоммуникационной
телекоммуникационной	телекоммуникационной	телекоммуникационной	телекоммуникационной	сети "Интернет";
сети "Интернет";	сети "Интернет";	сети "Интернет";	сети "Интернет";	использовать
использовать	использовать	использовать	использовать	геоинформационные
геоинформационные	геоинформационные	геоинформационные	геоинформационные	системы, применяемые
системы, применяемые	системы, применяемые	системы, применяемые	системы, применяемые	при ведении ГКН;
при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	работать с цифровыми и
работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	информационными
информационными	информационными	информационными	информационными	картами; вести базы
картами; вести базы	картами; вести базы	картами; вести базы	картами; вести базы	данных в программном
данных в программном	данных в программном	данных в программном	данных в программном	комплексе,
комплексе,	комплексе,	комплексе,	комплексе,	предназначенном для
предназначенном для	предназначенном для	предназначенном для	предназначенном для	ведения ГКН, в части
ведения ГКН, в части	ведения ГКН, в части	ведения ГКН, в части	ведения ГКН, в части	инфраструктуры
инфраструктуры	инфраструктуры	инфраструктуры	инфраструктуры	пространственных
пространственных	пространственных	пространственных	пространственных	данных; использовать
данных; использовать	данных; использовать	данных; использовать	данных; использовать	средства по оцифровке
средства по оцифровке	средства по оцифровке	средства по оцифровке	средства по оцифровке	картографической
картографической	картографической	картографической	картографической	информации в типовых
информации	информации	информации в типовых	информации в типовых	ситуациях и ситуациях
	1 1	ситуациях	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности, а
		,	повышенной сложности	также в нестандартных
				непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
приема	навыками приема	навыками приема	навыками приема	навыками приема
приема картографической и	картографической и	картографической и	картографической и	картографической и
	геодезической основ	геодезической основ	геодезической основ	геодезической основ ГКН,
геодезической основ	теодезической основ	теодезической основ	теодезической основ	теодезической основ ГКП,

	ГКН, создаваемых для	ГКН, создаваемых для	ГКН, создаваемых для	ГКН, создаваемых для	создаваемых для целей
	целей ГКН; внесения	целей ГКН; внесения	целей ГКН; внесения	целей ГКН; внесения	ГКН; внесения
	картографической и				
	геодезической основ	геодезической основ ГКН	геодезической основ	геодезической основ ГКН	геодезической основ ГКН
	ГКН в программный	в программный комплекс,	ГКН в программный	в программный	в программный комплекс,
	комплекс, применяемый	применяемый для	комплекс, применяемый	комплекс, применяемый	применяемый для ведения
	для ведения ГКН;	ведения ГКН; внесения в	для ведения ГКН;	для ведения ГКН;	ГКН; внесения в ГКН
	внесения в ГКН	ГКН картографической и	внесения в ГКН	внесения в ГКН	картографической и
	картографической и	геодезической основ	картографической и	картографической и	геодезической основ
	геодезической основ	государственного	геодезической основ	геодезической основ	государственного кадастра
	государственного	кадастра недвижимости	государственного	государственного	недвижимости в типовых
	кадастра недвижимости	•	кадастра недвижимости	кадастра недвижимости в	ситуациях и ситуациях
	•		в типовых ситуациях	типовых ситуациях и	повышенной сложности, а
			•	ситуациях повышенной	также в нестандартных
				сложности	непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
ОПК-9 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает -	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Способен	компьютерные	не понимает	компьютерные	понимает компьютерные	понимает компьютерные
понимать	технологии	компьютерные	технологии	технологии	технологии планирования
принципы	планирования	технологии планирования	планирования	планирования	инженерно-геодезических
работы	инженерно-	инженерно-геодезических	инженерно-	инженерно-	изысканий в области
современных	геодезических	изысканий в области	геодезических	геодезических изысканий	землеустройства и
информационны	изысканий в области	землеустройства и	изысканий в области	в области	кадастров; порядок
х технологий и	землеустройства и	кадастров; порядок	землеустройства и	землеустройства и	систематизации, учета и
использовать их	кадастров; порядок	систематизации, учета и	кадастров; порядок	кадастров; порядок	ведения правовой
для решения	систематизации, учета и	ведения правовой	систематизации, учета и	систематизации, учета и	документации с
задач	ведения правовой	документации с	ведения правовой	ведения правовой	использованием
профессиональн	документации с	использованием	документации с	документации с	современных
ой деятельности	использованием	современных	использованием	использованием	информационных
	современных	информационных	современных	современных	технологий; программное
	информационных	технологий; программное	информационных	информационных	обеспечение, применяемое
	технологий;	обеспечение,	технологий;	технологий; программное	для камеральной
	программное	применяемое для	программное	обеспечение,	обработки инженерно-
	обеспечение,	камеральной обработки	обеспечение,	применяемое для	геодезических работ;
	применяемое для	инженерно-геодезических	применяемое для	камеральной обработки	методы цифровой
	камеральной обработки	работ; методы цифровой	камеральной обработки	инженерно-	обработки космических
	инженерно-	обработки космических	инженерно-	геодезических работ;	изображений в типовых

			1 0	
геодезических работ;	изображений	геодезических работ;	методы цифровой	ситуациях и ситуациях
методы цифровой		методы цифровой	обработки космических	повышенной сложности, а
обработки космических		обработки космических	изображений в типовых	также в нестандартных
изображений		изображений в типовых	ситуациях и ситуациях	непредвиденных
		ситуациях	повышенной сложности	ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий
Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
использовать	использовать	использовать	использовать	использовать
программные	программные комплексы,	программные	программные комплексы,	программные комплексы,
комплексы,	применяемые для ведения	комплексы,	применяемые для	применяемые для ведения
применяемые для	ГКН и ЕГРП;	применяемые для	ведения ГКН и ЕГРП;	ГКН и ЕГРП;
ведения ГКН и ЕГРП;	использовать	ведения ГКН и ЕГРП;	использовать	использовать
использовать	программные комплексы	использовать	программные комплексы	программные комплексы
программные комплексы	межведомственного	программные	межведомственного	межведомственного
межведомственного	взаимодействия; работать	комплексы	взаимодействия; работать	взаимодействия; работать
взаимодействия;	с информацией в	межведомственного	с информацией в	с информацией в
работать с информацией	глобальных	взаимодействия;	глобальных	глобальных
в глобальных	компьютерных сетях,	работать с информацией	компьютерных сетях,	компьютерных сетях,
компьютерных сетях,	включая Единый портал	в глобальных	включая Единый портал	включая Единый портал
включая Единый портал	государственных услуг;	компьютерных сетях,	государственных услуг;	государственных услуг;
государственных услуг;	оформлять, вести и	включая Единый портал	оформлять, вести и	оформлять, вести и
оформлять, вести и	хранить документы в	государственных услуг;	хранить документы в	хранить документы в
хранить документы в	соответствии с	оформлять, вести и	соответствии с	соответствии с
соответствии с	требованиями	хранить документы в	требованиями	требованиями
требованиями	законодательства	соответствии с	законодательства	законодательства
законодательства	Российской Федерации и	требованиями	Российской Федерации и	Российской Федерации и
Российской Федерации и	организации	законодательства	организации в типовых	организации в типовых
организации		Российской Федерации	ситуациях и ситуациях	ситуациях и ситуациях
		и организации в	повышенной сложности	повышенной сложности, а
		типовых ситуациях		также в нестандартных
				непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
обеспечения	обеспечения	навыками обеспечения	навыками обеспечения	навыками обеспечения
сопровождения	сопровождения	сопровождения	сопровождения	сопровождения

					<u></u>
	информационного	информационного	информационного	информационного	информационного
	взаимодействия при	взаимодействия при	взаимодействия при	взаимодействия при	взаимодействия при
	ведении ГКН; приема и	ведении ГКН; приема и			
	регистрация документов,	регистрация документов,	регистрация	регистрация документов,	регистрация документов,
	поступивших в порядке	поступивших в порядке	документов,	поступивших в порядке	поступивших в порядке
	информационного	информационного	поступивших в порядке	информационного	информационного
	взаимодействия от	взаимодействия от	информационного	взаимодействия от	взаимодействия от органов
	органов	органов государственной	взаимодействия от	органов государственной	государственной власти и
	государственной власти	власти и органов	органов	власти и органов	органов местного
	и органов местного	местного самоуправления	государственной власти	местного самоуправления	самоуправления для
	самоуправления для	для внесения сведений в	и органов местного	для внесения сведений в	внесения сведений в ГКН;
	внесения сведений в	ГКН; информационного	самоуправления для	ГКН; информационного	информационного
	ГКН; информационного	взаимодействия с	внесения сведений в	взаимодействия с	взаимодействия с
	взаимодействия с	органами	ГКН; информационного	органами	органами государственной
	органами	государственной власти и	взаимодействия с	государственной власти и	власти и местного
	государственной власти	местного самоуправления	органами	местного самоуправления	самоуправления в рамках
	и местного	в рамках действующего	государственной власти	в рамках действующего	действующего
	самоуправления в	законодательства	и местного	законодательства	законодательства
	рамках действующего	Российской Федерации	самоуправления в	Российской Федерации в	Российской Федерации в
	законодательства		рамках действующего	типовых ситуациях и	типовых ситуациях и
	Российской Федерации		законодательства	ситуациях повышенной	ситуациях повышенной
			Российской Федерации	сложности	сложности, а также в
			в типовых ситуациях		нестандартных
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
ПК-4 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
способностью	Законодательство	не понимает	Законодательство	понимает	понимает -
осуществлять	Российской Федерации в	Законодательство	Российской Федерации	Законодательство	Законодательство
мероприятия по	сфере государственного	Российской Федерации в	в сфере	Российской Федерации в	Российской Федерации в
реализации	кадастрового учета;	сфере государственного	государственного	сфере государственного	сфере государственного
проектных	правила осуществления	кадастрового учета;	кадастрового учета;	кадастрового учета;	кадастрового учета;
решений по	кадастрового деления	правила осуществления	правила осуществления	правила осуществления	правила осуществления
землеустройств	территории Российской	кадастрового деления	кадастрового деления	кадастрового деления	кадастрового деления
у и кадастрам	Федерации;	территории Российской	территории Российской	территории Российской	территории Российской
7 , 1 ===	ведомственные акты и	Федерации;	Федерации;	Федерации;	Федерации;
	порядок ведения ГКН	ведомственные акты и	ведомственные акты и	ведомственные акты и	ведомственные акты и
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	порядок ведения ГКН	порядок ведения ГКН в	порядок ведения ГКН в	порядок ведения ГКН в
ı		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	I * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	1 4 * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	

		типовых ситуациях	типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в
				нестандартных
				непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
V	05	05	05	алгоритмы действий
Умеет	Обучающийся не умеет - использовать	Обучающийся умеет - использовать	Обучающийся умеет использовать	Обучающийся умеет использовать современные
использовать				средства вычислительной
современные средства вычислительной	современные средства вычислительной техники,	современные средства вычислительной	современные средства вычислительной техники,	техники, коммуникаций и
техники, коммуникаций	коммуникаций и связи;	техники, коммуникаций	коммуникаций и связи;	связи; использовать
и связи; использовать	использовать	и связи; использовать	использовать	геоинформационные
геоинформационные	геоинформационные	геоинформационные	геоинформационные	системы, применяемые
системы, применяемые	системы, применяемые	системы, применяемые	системы, применяемые	при ведении ГКН;
при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	при ведении ГКН;	работать с цифровыми и
работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	работать с цифровыми и	информационными
информационными	информационными	информационными	информационными	картами; логически, верно,
картами; логически,	картами; логически,	картами; логически,	картами; логически,	аргументировано и ясно
верно, аргументировано	верно, аргументировано и	верно, аргументировано	верно, аргументировано	строить устную и
и ясно строить устную и	ясно строить устную и	и ясно строить устную и	и ясно строить устную и	письменную речь; вести
письменную речь; вести	письменную речь; вести	письменную речь; вести	письменную речь; вести	базы данных в
базы данных в	базы данных в	базы данных в	базы данных в	программном комплексе,
программном	программном комплексе,	программном	программном комплексе,	предназначенном для
комплексе,	предназначенном для	комплексе,	предназначенном для	ведения ГКН, в части
предназначенном для ведения ГКН, в части	ведения ГКН, в части	предназначенном для ведения ГКН, в части	ведения ГКН, в части	инфраструктуры
инфраструктуры	инфраструктуры пространственных	инфраструктуры	инфраструктуры пространственных	пространственных данных в типовых ситуациях и
пространственных	данных	пространственных	данных в типовых	ситуациях повышенной
данных	дшиных	пространственных данных в типовых	ситуациях и ситуациях	сложности, а также в
диниви		ситуациях	повышенной сложности	нестандартных
		J 		непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
осуществления	навыками осуществление	владеет навыками	навыками осуществления	навыками осуществления

1	Г				
	кадастрового деления	осуществления	осуществления	кадастрового деления	кадастрового деления
	кадастрового округа на	кадастрового деления	кадастрового деления	кадастрового округа на	кадастрового округа на
	кадастровые районы и	кадастрового округа на	кадастрового округа на	кадастровые районы и	кадастровые районы и
	кадастрового деления	кадастровые районы и	кадастровые районы и	кадастрового деления	кадастрового деления
	кадастровых районов	кадастрового деления	кадастрового деления	кадастровых районов	кадастровых районов
	кадастрового округа на	кадастровых районов	кадастровых районов	кадастрового округа на	кадастрового округа на
	кадастровые кварталы, в	кадастрового округа на	кадастрового округа на	кадастровые кварталы, в	кадастровые кварталы, в
	том числе проведение	кадастровые кварталы, в	кадастровые кварталы, в	том числе проведение	том числе проведение
	пространственного	том числе проведение	том числе проведение	пространственного	пространственного
	анализа в целях	пространственного	пространственного	анализа в целях	анализа в целях
	устранения пересечений	анализа в целях	анализа в целях	устранения пересечений	устранения пересечений и
	и разрывов границ	устранения пересечений и	устранения пересечений	и разрывов границ	разрывов границ единиц
	единиц кадастрового	разрывов границ единиц	и разрывов границ	единиц кадастрового	кадастрового деления;
	деления; внесения	кадастрового деления;	единиц кадастрового	деления; внесения	внесения утвержденного
	утвержденного	внесения утвержденного	деления; внесения	утвержденного	кадастрового деления в
	кадастрового деления в	кадастрового деления в	утвержденного	кадастрового деления в	программный комплекс
	программный комплекс	программный комплекс	кадастрового деления в	программный комплекс	ГКН; выгрузки
	ГКН; выгрузки	ГКН; выгрузки	программный комплекс	ГКН; выгрузки	необходимых слоев,
	необходимых слоев,	необходимых слоев,	ГКН; выгрузки	необходимых слоев,	содержащихся в
	содержащихся в	содержащихся в	необходимых слоев,	содержащихся в	программном комплексе
	программном комплексе	программном комплексе	содержащихся в	программном комплексе	ГКН в типовых ситуациях
	ГКН	ГКН	программном комплексе	ГКН в типовых	и ситуациях повышенной
			ГКН в типовых	ситуациях и ситуациях	сложности, а также в
			ситуациях	повышенной сложности	нестандартных
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
ПК-5 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает -	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
способностью	Законодательство	не понимает	Законодательство	понимает	понимает
участия в	Российской Федерации в	Законодательство	Российской Федерации	Законодательство	Законодательство
изучении и	сфере государственного	Российской Федерации в	в сфере	Российской Федерации в	Российской Федерации в
внедрении	кадастрового учета,	сфере государственного	государственного	сфере государственного	сфере государственного
новых	землеустройства,	кадастрового учета,	кадастрового учета,	кадастрового учета,	кадастрового учета,
разработок и	градостроительства,	землеустройства,	землеустройства,	землеустройства,	землеустройства,
научно-	лесного	градостроительства,	градостроительства,	градостроительства,	градостроительства,
технической	законодательства,	лесного	лесного	лесного	лесного законодательства,
информации,	жилищного	законодательства,	законодательства,	законодательства,	жилищного
отечественного	законодательства и	жилищного	жилищного	жилищного	законодательства и
•				•	10

и зарубежного	смежных областях	законодательства и	законодательства и	законодательства и	смежных областях знаний;
опыта	знаний; основные	смежных областях	смежных областях	смежных областях	основные принципы
использования	принципы работы в	знаний; основные	знаний; основные	знаний; основные	работы в
земли и иной	автоматизированных	принципы работы в	принципы работы в	принципы работы в	автоматизированных
недвижимости	модулях программного	автоматизированных	автоматизированных	автоматизированных	модулях программного
	комплекса ГКН;	модулях программного	модулях программного	модулях программного	комплекса ГКН;
	ведомственные акты и	комплекса ГКН;	комплекса ГКН;	комплекса ГКН;	ведомственные акты и
	порядок ведения ГКН;	ведомственные акты и	ведомственные акты и	ведомственные акты и	порядок ведения ГКН;
	порядок предоставления	порядок ведения ГКН;	порядок ведения ГКН;	порядок ведения ГКН;	порядок предоставления
	сведений, содержащихся	порядок предоставления	порядок предоставления	порядок предоставления	сведений, содержащихся в
	в государственном	сведений, содержащихся	сведений,	сведений, содержащихся	государственном кадастре
	кадастре недвижимости;	в государственном	содержащихся в	в государственном	недвижимости;
	административный	кадастре недвижимости;	государственном	кадастре недвижимости;	административный
	регламент Федеральной	административный	кадастре недвижимости;	административный	регламент Федеральной
	службы	регламент Федеральной	административный	регламент Федеральной	службы государственной
	государственной	службы государственной	регламент Федеральной	службы государственной	регистрации, кадастра и
	регистрации, кадастра и	регистрации, кадастра и	службы	регистрации, кадастра и	картографии по
	картографии по	картографии по	государственной	картографии по	предоставлению
	предоставлению	предоставлению	регистрации, кадастра и	предоставлению	государственной услуги по
	государственной услуги	государственной услуги	картографии по	государственной услуги	предоставлению сведений,
	по предоставлению	по предоставлению	предоставлению	по предоставлению	внесенных в
	сведений, внесенных в	сведений, внесенных в	государственной услуги	сведений, внесенных в	государственный кадастр
	государственный	государственный кадастр	по предоставлению	государственный кадастр	недвижимости; методы
	кадастр недвижимости;	недвижимости; методы	сведений, внесенных в	недвижимости; методы	работы с информацией в
	методы работы с	работы с информацией в	государственный	работы с информацией в	глобальных
	информацией в	глобальных	кадастр недвижимости;	глобальных	компьютерных сетях;
	глобальных	компьютерных сетях;	методы работы с	компьютерных сетях;	перечень типовых ошибок
	компьютерных сетях;	перечень типовых	информацией в	перечень типовых	при ведении ГКН в
	перечень типовых	ошибок при ведении ГКН	глобальных	ошибок при ведении ГКН	типовых ситуациях и
	ошибок при ведении		компьютерных сетях;	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
	ГКН		перечень типовых	ситуациях повышенной	сложности, а также в
			ошибок при ведении	сложности	нестандартных
			ГКН в типовых		непредвиденных
			ситуациях		ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет -	Обучающийся умеет
	использовать	использовать	использовать	использовать	использовать
	программные	программные комплексы,	программные	программные комплексы,	программные комплексы,

комплексы. применяемые ведения ГКН; применять средства криптографической защиты и электронную подпись: логически. верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Фелерации: вести электронный документооборот; применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства И смежных областях знаний; выявлять типовые ошибки данных ГКН; подготовка и направление запросов органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых

применяемые для ведения ГКН: применять средства криптографической защиты и электронную подпись; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации; вести электронный документооборот; работе применять знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства смежных областях знаний: выявлять ошибки типовые данных ГКН; подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых осуществления государственного кадастрового учета и для

комплексы. применяемые ГКН; ведения применять средства криптографической защиты и электронную подпись: логически. верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации; электронный вести документооборот; применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации сфере государственного кадастрового **учета**. землеустройства, градостроительства смежных областях знаний; выявлять типовые ошибки В ГКН; данных подготовка направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации предоставление

документов,

применяемые ведения ГКН: применять средства криптографической защиты и электронную подпись; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации; вести электронный документооборот; применять работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства смежных областях знаний: выявлять ошибки типовые данных ГКН; подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых ДЛЯ осуществления

государственного

применяемые для ведения ГКН; применять средства криптографической защиты и электронную подпись; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную письменную речь; проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации; электронный вести документооборот; применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства И смежных областях знаний: выявлять типовые ошибки в данных ГКН; подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных В государственный кадастр

осуществления	предоставления сведений,	необходимых для	кадастрового учета и для	недвижимости; внесение
государственного	внесенных в	осуществления	предоставления	сведений, поступивших в
кадастрового учета и для	государственный кадастр	государственного	сведений, внесенных в	порядке
предоставления	недвижимости; внесение	кадастрового учета и	государственный кадастр	внутриведомственного
сведений, внесенных в	сведений, поступивших в	для предоставления	недвижимости; внесение	взаимодействия;
государственный	порядке	сведений, внесенных в	сведений, поступивших в	рассмотрение
кадастр недвижимости;	внутриведомственного	государственный	порядке	заявлений/запросов и
внесение сведений,	взаимодействия;	кадастр недвижимости;	внутриведомственного	документов, поступивших
поступивших в порядке	рассмотрение	внесение сведений,	взаимодействия;	с ними и необходимых для
внутриведомственного	заявлений/запросов и	поступивших в порядке	рассмотрение	осуществления
взаимодействия;	документов,	внутриведомственного	заявлений/запросов и	кадастровых действий:
рассмотрение	поступивших с ними и	взаимодействия;	документов,	проверка представленных
заявлений/запросов и	необходимых для	рассмотрение	поступивших с ними и	документов на предмет
документов,	осуществления	заявлений/запросов и	необходимых для	отсутствия оснований для
поступивших с ними и	кадастровых действий:	документов,	осуществления	отказа или
необходимых для	проверка представленных	поступивших с ними и	кадастровых действий:	приостановления
осуществления	документов на предмет	необходимых для	проверка	кадастровых действий,
кадастровых действий:	отсутствия оснований для	осуществления	представленных	включая проведение
проверка	отказа или	кадастровых действий:	документов на предмет	пространственного
представленных	приостановления	проверка	отсутствия оснований	анализа сведений ГКН в
документов на предмет	кадастровых действий,	представленных	для отказа или	типовых ситуациях и
отсутствия оснований	включая проведение	документов на предмет	приостановления	ситуациях повышенной
для отказа или	пространственного	отсутствия оснований	кадастровых действий,	сложности, а также в
приостановления	анализа сведений ГКН	для отказа или	включая проведение	нестандартных
кадастровых действий,		приостановления	пространственного	непредвиденных
включая проведение		кадастровых действий,	анализа сведений ГКН в	ситуациях, создавая при
пространственного		включая проведение	типовых ситуациях и	этом новые правила и
анализа сведений ГКН		пространственного	ситуациях повышенной	алгоритмы действий
		анализа сведений ГКН в	сложности	
		типовых ситуациях		
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
подготовки протокола	подготовки протокола	навыками подготовка	навыками подготовка	навыками подготовка
проверки документов в	проверки документов в	протокола проверки	протокола проверки	протокола проверки
соответствии с	соответствии с	документов в	документов в	документов в соответствии
кадастровыми	кадастровыми	соответствии с	соответствии с	с кадастровыми
процедурами; принятие	процедурами; принятие	кадастровыми	кадастровыми	процедурами; принятие
решения по результатам	решения по результатам	процедурами; принятие	процедурами; принятие	решения по результатам
выполнения	выполнения кадастровых	решения по результатам	решения по результатам	выполнения кадастровых
кадастровых процедур;	процедур; направление	выполнения	выполнения кадастровых	процедур; направление

направление документов ПО результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых ДЛЯ осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю; формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде; осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН: выявление исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН. кадастровых ошибок в ГКН сведениях подготовка соответствующих протоколов и решений; систематизация И ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе

документов ПО результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете документов, необходимых ДЛЯ осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю; формирование архива документов ГКН, TOM числе В электронном виде; осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН; выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН подготовка соответствующих протоколов и решений; систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе

кадастровых процедур; направление документов результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю; формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном осуществление виде; проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН; выявление исправление технических ошибок. допущенных при ГКН. ведении кадастровых ошибок в ГКН сведениях подготовка соответствующих протоколов и решений; систематизация ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе в типовых ситуациях

процедур; направление документов результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю; формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде; осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН; выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН. кадастровых ошибок в сведениях ГКН подготовка соответствующих протоколов и решений; систематизация ведение архива кадастровых дел бумажном носителе типовых ситуациях ситуациях повышенной сложности

документов ПО результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете И документов, необходимых ДЛЯ осуществления кадастрового учета, ДЛЯ выдачи/отправки заявителю; формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде; осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН; выявление исправление технических ошибок. допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений; систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе типовых ситуациях ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

			T .	T .	
ПК-7 -	Знает	Обучающийся не знает и	Обучающийся знает -	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
способностью	Законодательство	не понимает	Законодательство	понимает	понимает
использовать	Российской Федерации,	Законодательство	Российской Федерации,	Законодательство	Законодательство
о кинанк	регулирующее	Российской Федерации,	регулирующее	Российской Федерации,	Российской Федерации,
принципах,	оценочную деятельность	регулирующее	оценочную	регулирующее	регулирующее оценочную
показателях и	в Российской	оценочную деятельность	деятельность в	оценочную деятельность	деятельность в Российской
методиках	Федерации;	в Российской Федерации;	Российской Федерации;	в Российской Федерации;	Федерации;
кадастровой и	Законодательство	Законодательство	Законодательство	Законодательство	Законодательство
экономической	Российской Федерации	Российской Федерации по	Российской Федерации	Российской Федерации	Российской Федерации по
оценки земель и	по налогообложению в	налогообложению в	по налогообложению в	по налогообложению в	налогообложению в сфере
других объектов	сфере земельно-	сфере земельно-	сфере земельно-	сфере земельно-	земельно-имущественных
недвижимости	имущественных	имущественных	имущественных	имущественных	отношений в типовых
	отношений	отношений	отношений в типовых	отношений в типовых	ситуациях и ситуациях
			ситуациях	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности, а
				повышенной сложности	также в нестандартных
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	организовывать	организовывать хранение	организовывать	организовывать хранение	организовывать хранение
	хранение документов в	документов в	хранение документов в	документов в	документов в соответствии
	соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с	с требованиями
	требованиями	требованиями	требованиями	требованиями	законодательства
	законодательства	законодательства	законодательства	законодательства	Российской Федерации и
	Российской Федерации и	Российской Федерации и	Российской Федерации	Российской Федерации и	организации; проверять
	организации; проверять	организации; проверять	и организации;	организации; проверять	соответствие
	соответствие	соответствие	проверять соответствие	соответствие	представленных
	представленных	представленных	представленных	представленных	документов нормам
	документов нормам	документов нормам	документов нормам	документов нормам	законодательства
	законодательства	законодательства	законодательства	законодательства	Российской Федерации;
	Российской Федерации;	Российской Федерации;	Российской Федерации;	Российской Федерации;	использовать
	использовать	использовать	использовать	использовать	программные комплексы
	программные комплексы	программные комплексы	программные	программные комплексы	ГКН; оформлять акт по
	ГКН; оформлять акт по	ГКН; оформлять акт по	комплексы ГКН;	ГКН; оформлять акт по	результатам проведения
	результатам проведения	результатам проведения	оформлять акт по	результатам проведения	работ по оценке объекта
	работ по оценке объекта	работ по оценке объекта	результатам проведения	работ по оценке объекта	недвижимости;
	недвижимости;	недвижимости;	работ по оценке объекта	недвижимости;	использовать электронную
	использовать	использовать	недвижимости;	использовать	цифровую подпись в
					·

1	1			
электронную цифровую	электронную цифровую	использовать	электронную цифровую	типовых ситуациях и
подпись	подпись	электронную цифровую	подпись в типовых	ситуациях повышенной
		подпись в типовых	ситуациях и ситуациях	сложности, а также в
		ситуациях	повышенной сложности	нестандартных
				непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
_				алгоритмы действий
Владеет навыками	Обучающийся не владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
анализ документов,	анализ документов,	навыками анализ	навыками анализ	навыками анализ
послуживших	послуживших	документов,	документов,	документов, послуживших
основанием для расчета	основанием для расчета	послуживших	послуживших	основанием для расчета
кадастровой стоимости;	кадастровой стоимости;	основанием для расчета	основанием для расчета	кадастровой стоимости;
анализ сведений об	анализ сведений об	кадастровой стоимости;	кадастровой стоимости;	анализ сведений об
объектах недвижимости	объектах недвижимости в	анализ сведений об	анализ сведений об	объектах недвижимости в
в ГКН для расчета	ГКН для расчета	объектах недвижимости	объектах недвижимости в	ГКН для расчета
кадастровой стоимости;	кадастровой стоимости;	в ГКН для расчета	ГКН для расчета	кадастровой стоимости;
подготовка акта расчета	подготовка акта расчета	кадастровой стоимости;	кадастровой стоимости;	подготовка акта расчета
кадастровой стоимости	кадастровой стоимости	подготовка акта расчета	подготовка акта расчета	кадастровой стоимости
объекта недвижимости	объекта недвижимости	кадастровой стоимости	кадастровой стоимости	объекта недвижимости
средствами	средствами	объекта недвижимости	объекта недвижимости	средствами
автоматизированной	автоматизированной	средствами	средствами	автоматизированной
информационной	информационной	автоматизированной	автоматизированной	информационной системы
системы по ведению	системы по ведению	информационной	информационной	по ведению ГКН; проверка
ГКН; проверка акта	ГКН; проверка акта	системы по ведению	системы по ведению	акта определения
определения	определения кадастровой	ГКН; проверка акта	ГКН; проверка акта	кадастровой стоимости
кадастровой стоимости	стоимости объекта	определения	определения кадастровой	объекта недвижимости;
объекта недвижимости;	недвижимости; внесение	кадастровой стоимости	стоимости объекта	внесение кадастровой
внесение кадастровой	кадастровой стоимости	объекта недвижимости;	недвижимости; внесение	стоимости объектов
стоимости объектов	объектов недвижимости в	внесение кадастровой	кадастровой стоимости	недвижимости в ГКН в
недвижимости в ГКН	ГКН	стоимости объектов	объектов недвижимости	типовых ситуациях и
		недвижимости в ГКН в	в ГКН в типовых	ситуациях повышенной
		типовых ситуациях	ситуациях и ситуациях	сложности, а также в
			повышенной сложности	нестандартных
				непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий

пк-10 способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства

Знает теорию и методологию дешифрирования материалов космической съемки; нормативные правовые акты, регулирующие сферу РКД; использования техника И основы технологии космических съемок; методы обработки цифровой космических изображений И сигналов: метолы автоматизированной обработки космической информации; теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии; основы картографии; основы топографического дешифрирования; основы тематической обработки И дешифрирования данных ДЗЗ; основы космического мониторинга; основы проектирования структур баз данных; основы проектирования эксплуатации геоинформационных систем; методы геоинформационного

Обучающийся не знает и не понимает теорию и методологию дешифрирования материалов космической съемки; нормативные правовые акты. регулирующие сферу РКД; использования техника основы технологии космических съемок; методы цифровой обработки космических изображений и сигналов; методы автоматизированной обработки космической информации; теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии; основы картографии; основы топографического дешифрирования; основы тематической обработки дешифрирования Д33; данных основы космического мониторинга; основы проектирования структур данных: основы проектирования эксплуатации геоинформационных систем; методы геоинформационного анализа прогнозирования природно-техногенных

Обучающийся знает теорию и методологию дешифрирования материалов космической съемки; нормативные правовые акты, регулирующие сферу использования РКД; техника и основы технологии космических съемок; методы цифровой обработки космических изображений сигналов: метолы автоматизированной обработки космической информации; теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии; основы картографии; основы топографического дешифрирования; основы тематической обработки И дешифрирования данных ДЗЗ; основы космического мониторинга; основы проектирования структур баз данных; основы проектирования эксплуатации И геоинформационных систем; методы геоинформационного

Обучающийся знает понимает теория методология дешифрирования материалов космической съемки; нормативные правовые акты. регулирующие сферу использования РКД; техника основы технологии космических съемок; методы цифровой обработки космических изображений и сигналов; методы автоматизированной обработки космической информации; теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии; основы картографии; основы топографического дешифрирования; основы тематической обработки дешифрирования данных ДЗЗ; основы космического мониторинга; основы проектирования структур баз данных; основы проектирования эксплуатации геоинформационных систем; методы геоинформационного анализа

Обучающийся знает И понимает теория И методология дешифрирования материалов космической съемки; нормативные правовые акты. регулирующие сферу РКД; использования техника основы технологии космических съемок; методы цифровой обработки космических изображений и сигналов; метолы автоматизированной обработки космической информации; теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии; основы картографии; основы топографического дешифрирования; основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ; основы космического мониторинга; основы проектирования структур данных; основы проектирования И эксплуатации геоинформационных систем; методы геоинформационного анализа И прогнозирования природно-техногенных и ситуаций; метолы

анализа ситуаций; методы И анализа прогнозирования средства сбора прогнозирования средства сбора прогнозирования природно-техногенных представления геоданных; природно-техногенных представления природно-техногенных ситуаций; методы основы И геоинформационных ситуаций; методы геоданных; основы ситуаций; методы средства сбора геоинформационных сбора средства средства сбора представления систем и технологий; систем и технологий; представления представления геоданных; основы профессиональная геоданных: профессиональная геоданных: геоинформационных основы основы англоязычная геоинформационных англоязычная геоинформационных систем и технологий: терминология в типовых систем и технологий: систем и технологий: терминология профессиональная ситуациях и ситуациях профессиональная повышенной сложности, а профессиональная англоязычная англоязычная также в нестандартных англоязычная терминология в типовых терминология терминология в типовых ситуациях и ситуациях непредвиденных повышенной сложности ситуациях ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий Обучающийся не умеет Обучающийся Обучающийся Умеет Обучающийся умеет умеет умеет дешифрировать дешифрировать дешифрировать дешифрировать дешифрировать видеоинформацию, видеоинформацию, видеоинформацию, видеоинформацию, видеоинформацию, аэрокосмические аэрокосмические И аэрокосмические И И аэрокосмические аэрокосмические И наземные снимки; наземные снимки; наземные снимки; наземные снимки; наземные снимки; создавать и обновлять создавать и обновлять создавать и обновлять создавать и обновлять И обновлять создавать топографические карты топографические карты топографические карты топографические карты топографические карты по воздушным, воздушным, воздушным, космическим ПО воздушным, ПО воздушным, ПО космическим космическим и наземным космическим космическим и наземным наземным снимкам наземным снимкам снимкам наземным снимкам снимкам фотограмметрическими фотограмметрическими фотограмметрическими фотограмметрическими фотограмметрическими методами; осуществлять методами; осуществлять методами; осуществлять методами; осуществлять методами; осуществлять сбор, систематизацию и сбор, систематизацию и сбор, систематизацию и сбор, систематизацию и сбор, систематизацию и анализ научноанализ анализ научноанализ анализ научнотехнической информации научнонаучнотехнической информации технической информации по заданию в области ДЗЗ; технической технической по заданию в области по заданию в области информации по заданию информации по заданию осуществлять основные Д33; Д33; технологические процессы области Д33; осуществлять области Д33; осуществлять осуществлять основные основные осуществлять основные основные получения наземной и аэрокосмической технологические технологические технологические технологические геопространственной получения процессы получения процессы получения процессы получения процессы наземной наземной наземной наземной информации о состоянии аэрокосмической аэрокосмической аэрокосмической аэрокосмической окружающей среды; геопространственной геопространственной геопространственной геопространственной использовать материалы информации информации о состоянии информации информации о состоянии дистанционного

окружающей окружающей состоянии окружающей среды; состоянии окружающей среды; зондирования И среды; среды; использовать использовать материалы использовать использовать материалы геоинформационные технологии материалы дистанционного материалы дистанционного при дистанционного зондирования дистанционного зондирования моделировании И геоинформационные геоинформационные зондирования зондирования интерпретации геоинформационные технологии геоинформационные технологии при при результатов изучения технологии моделировании И технологии моделировании территорий, объектов. интерпретации интерпретации И явлений; моделировании И моделировании процессов работы интерпретации результатов изучения интерпретации результатов изучения выполнять ПО объектов, объектов, топографо-геодезическому результатов изучения территорий, результатов изучения территорий, обеспечению объектов, объектов, и явлений; территорий, процессов И явлений; территорий, процессов кадастра процессов и явлений; выполнять работы по процессов и явлений; выполнять работы территорий И выполнять работы по землеустройства, топографовыполнять работы по топографотопографотопографогеодезическому геодезическому созданию оригиналов геодезическому обеспечению геодезическому обеспечению кадастра кадастровых карт кадастра обеспечению обеспечению кадастра территорий территорий планов; выполнять оценку кадастра землеустройства, территорий землеустройства, территорий качества информации, а землеустройства, землеустройства, также обработку данных созданию оригиналов созданию оригиналов созданию оригиналов кадастровых созданию оригиналов кадастровых дистанционного карт И карт кадастровых планов; кадастровых карт и планов; зондирования; карт выполнять выполнять планов; оценку планов; выполнять оценку качества использовать выполнять качества информации, оценку информации, геоинформационную оценку качества a также качества a также информации, а также обработку информации, а также обработку инфраструктуру; изучать данных данных изменения обработку обработку дистанционного данных дистанционного данных динамику Земли дистанционного зондирования; дистанционного зондирования; поверхности зондирования; использовать зондирования; использовать методами и средствами геоинформационную геоинформационную использовать использовать дистанционного геоинформационную инфраструктуру; изучать геоинформационную инфраструктуру; изучать зондирования в типовых инфраструктуру; ситуациях и ситуациях инфраструктуру; изучать динамику изменения динамику изменения повышенной сложности, а динамику изменения поверхности Земли изучать динамику поверхности Земли поверхности Земли методами и средствами изменения поверхности методами и средствами также в нестандартных методами и средствами дистанционного Земли методами дистанционного непредвиденных дистанционного зондирования средствами зондирования в типовых ситуациях, создавая при этом новые правила и зондирования дистанционного ситуациях и ситуациях повышенной сложности алгоритмы действий зондирования в типовых ситуациях

Владеет навыками выбора информативных каналов И условий космической съемки; разработка системы и хымкап косвенных дешифровочных признаков по данным ДЗЗ; создание структуры базы данных ДЗЗ; сбор, подготовка И ввод данных ДЗЗ; создание эталонов и обучение системы дешифрирования данных ДЗЗ (обучающая и контрольная выборка); настройка системы дешифрирования данных Д33; камеральное дешифрирование космоснимков: полевое аэровизуальное дешифрирование космоснимков; распознавание И выделение контуров космоснимков; определение количественных И качественных характеристик объектов дешифрирования космоснимков; анализ результатов и контроль качества дешифрирования космоснимков:

Обучающийся не владеет навыками выбора информативных каналов и условий космической съемки; разработка системы прямых И косвенных дешифровочных признаков по данным ДЗЗ; создание структуры базы данных ДЗЗ; сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ; создание эталонов и обучение системы дешифрирования данных (обучающая Д33 контрольная выборка); настройка системы дешифрирования данных Д33; камеральное дешифрирование космоснимков; полевое и аэровизуальное дешифрирование космоснимков; распознавание выделение контуров космоснимков; определение количественных И качественных характеристик объектов дешифрирования космоснимков; анализ результатов и контроль качества дешифрирования космоснимков; оформление результатов Обучающийся владеет навыками выбора информативных каналов и условий космической съемки; разработка системы прямых и косвенных дешифровочных признаков по данным Д33; создание структуры базы данных ДЗЗ; сбор, подготовка и ввод данных Д33; создание эталонов и обучение системы дешифрирования данных ДЗЗ (обучающая и контрольная выборка); настройка системы дешифрирования Д33; данных камеральное дешифрирование космоснимков: полевое аэровизуальное дешифрирование космоснимков; распознавание выделение контуров космоснимков; определение количественных качественных характеристик объектов дешифрирования космоснимков; анализ результатов и контроль качества

дешифрирования

Обучающийся владеет навыками выбора информативных каналов и условий космической съемки; разработка системы прямых косвенных дешифровочных признаков по данным ДЗЗ; создание структуры базы данных ДЗЗ; сбор, подготовка И ввод данных ДЗЗ; создание обучение эталонов И системы дешифрирования данных Д33 (обучающая контрольная выборка); настройка системы дешифрирования данных Д33; камеральное дешифрирование космоснимков: полевое и аэровизуальное дешифрирование космоснимков; распознавание выделение контуров космоснимков; определение количественных качественных характеристик объектов дешифрирования космоснимков; анализ результатов и контроль качества дешифрирования

космоснимков:

Обучающийся владеет выбора навыками информативных каналов и условий космической съемки; разработка системы прямых И косвенных дешифровочных признаков по данным ДЗЗ; создание структуры базы Д33; сбор, данных подготовка и ввод данных ДЗЗ; создание эталонов и обучение системы дешифрирования данных Д33 (обучающая контрольная выборка); настройка системы дешифрирования данных Д33; камеральное дешифрирование космоснимков; полевое и аэровизуальное дешифрирование космоснимков; распознавание выделение контуров космоснимков; определение количественных И качественных характеристик объектов дешифрирования космоснимков; анализ результатов и контроль качества дешифрирования космоснимков; оформление результатов дешифрирования

оформление результатов дешифрирования космоснимков	дешифрирования космоснимков	космоснимков; оформление результатов дешифрирования	оформление результатов дешифрирования космоснимков в типовых	космоснимков в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а
		космоснимков в	ситуациях и ситуациях	также в нестандартных
		типовых ситуациях	повышенной сложности	непредвиденных
				ситуациях, создавая при
				этом новые правила и
				алгоритмы действий

1.2.3 Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-балльной шкале
высокий	«5» (отлично)
продвинутый	«4» (хорошо)
пороговый	«3» (удовлетворительно)
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)

2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы

Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ))
- б) примерные индивидуальные задания (Приложение 1 к ОиММ))
- в) описание критериев оценки и шкалы оценивания

При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Умение связать теорию с практикой.
- 6. Умение делать обобщения, вывод.

No	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	-Обучающийся:
		- выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы,
		требуемый программой практики (включая отчет по практике);
		- владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;
		- умеет правильно определять и эффективно осуществлять
		основную профессиональную задачу с учетом особенностей
		процесса (возрастных и индивидуальных особенностей
		обучающихся, специфики работы организации);
		- проявляет в работе самостоятельность, творческий подход
2	Хорошо	Обучающийся:
		- выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой
		практики(включая отчет по практике);
		- умеет определять профессиональные задачи и способы их
		решения;
		- проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных
		случаях допускает незначительные ошибки;
3	Удовлетворительно	Обучающийся:
		- выполнил весь объем работы, требуемый программой
		практики(включая отчет по практике);
		- не всегда демонстрирует умения применять теоретические
		знания различных отраслей науки на практике;
		- допускает ошибки в планировании и проведении
		профессионантной педтентности.

4	Неудовлетворительно	Обучающийся:			
		-не выполнил намеченный объем работы в соответствии с			
		программой практики(включая отчет по практике);			
		-обнаружил слабые теоретические знания, неумение их			
		применять для реализации практических задач;			
		-не установил правильные взаимоотношения с коллегами			
		другими субъектами деятельности;			
		-продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и			
		профессиональной культуры;			
		-проявил низкую активность – не умеет анализировать			
		результаты профессиональной деятельности; – во время			
		прохождения практики неоднократно проявлял			
		недисциплинированность (не являлся на консультации к			
		методистам; не предъявлял групповым руководителям планы			
		работы на день, конспектов уроков и мероприятий);			
		-отсутствовал на базе практике без уважительной причины;			
		-нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего			

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Перечень и характеристика процедур промежуточной аттестации по практике

Nº	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет с оценкой.	В последний день прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, отчет по практике размещенный в портфолио.

Типовые вопросы к ОиММ для подготовки защиты отчета с оценкой

УК-2 (знать, уметь, владеть навыками)

- 1. Задачи и структура землеустроительных органов РФ.
- 2. Организации землеустроительных и земельно- службы государственной регистрации;
- 3. Учреждения кадастра и картографии (Росреестр).
- 4. Формы собственности земельно-проектных учреждений.
- 5. Лицензирование землеустроительных работ.
- 6. Социально-экономические и технические вопросы оказания услуг в системе земельно-кадастровых и землеустроительных работ.
- 7. Виды и направления деятельности земельнокадастровых и землеустроительных организаций.
- 8. Система изысканий для оказания услуг в сфере землеустройства икадастров.
- 9. Правовое, техническое и технологическое обеспечение земельно-кадастровых и землеустроительных видов деятельности.

УК-4 (знать, уметь, владеть навыками)

- 10. Влияние коммуникационных технологий на развитие экономики и управления.
- 11. Значение коммуникаций в глобальном мире.
- 12. Формы межличностного взаимодействия при коммуникации. Виды социального влияния: суггестия, конформизм, нонконформизм.
- 13. Защитные механизмы личности. Учет гендерных и национальных особенностей личности в деловой коммуникации.
- 14. Причины плохой коммуникации. Факторы, затрудняющие адекватное восприятие в общении.

УК-7 (знать, уметь, владеть навыками)

- 15. Быстрота и основные формы ее проявления. Скоростные способности: классификация, основные средства и методы развития.
- 16. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки.
- 17. Влияние физических упражнений на полноценное физическое развитие организма человека.
- 18. Воздействие природных и социально-экономических факторов на организм и жизнедеятельность человека.
- 19. Возрастные особенности содержания самостоятельных занятий физическими упражнениями.
- 20. Восстановительные средства и методы после напряжённой умственной и производственной деятельности.
- 21. Восстановительные средства и методы после тренировочных нагрузок.
- 22. Выносливость: классификация, основные средства и методы развития.

УК-10 (знать, уметь, владеть навыками)

- 23. Понятие объекта недвижимости и его существенные характеристики.
- 24. Классификация объектов недвижимости: необходимость, характеристики, признаки.
- 25. Понятие и виды сделок с недвижимостью. Условия заключения сделок.
- 26. Порядок заключения сделок с недвижимостью. Государственная регистрация сделок.
- 27. Операции с недвижимостью, находящейся в хозяйственном ведении (оперативном управлении).
- 28. Стоимость объекта недвижимости: понятие, виды, условия использования.

ОПК-1 (знать, уметь, владеть навыками)

- 29. Методы цифровой обработки космических изображений.
- 30. Основы теории математической обработки геодезических измерений
- 31. Подготовка исходных данных для составления документации.
- 32. Подготовка к работе средств приема и восстановлению характеристик (первичной обработке) снимков с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли

ОПК-3 (знать, уметь, владеть навыками)

- 33. Какие измерения встречаются в практике геодезических работ?
- 34. Приборы, применяемые для измерения расстояний на местности.
- 35. Как измеряется расстояние?
- 36. Какие поправки нужно внести при измерении расстояний?
- 37. Как измерить горизонтальный угол?
- 38. Как измерить вертикальный угол?
- 39. Статистические свойства случайных погрешностей
- 40. Среднее арифметическое из погрешностей равноточных измерений
- 41. Средняя квадратическая погрешность формула Гаусса.
- 42. Математическая обработка ряда равноточных измерений.

ОПК-5 (знать, уметь, владеть навыками)

- 43. Нормативные правовые акты документы по планированию, организации выполнения, контролю и экспертизе инженерно-геодезических изысканий.
- 44. Основы авторского права.
- 45. Передовые топографо-геодезические приборы, инструменты и программное обеспечение получения, обработки и представления геопространственной информации.
- 46. Новые технологии в инженерно-геодезическом производстве с учетом требований информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией.
- 47. Внедрение в инженерные изыскания передовых технологий выполнения геодезических работ
- 48. Систематизация и представления к экспертизе материалов инженерно-геодезических изысканий.

ОПК-7 (знать, уметь, владеть навыками)

- 49. Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации.
- 50. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений.
- 51. Современные средства вычислительной техники, работа в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет".
- 52. Использование геоинформационной системы, при ведении ГКН.
- 53. Работа с цифровыми и информационными картами.
- 54. Ведение базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных.
- 55. Использование средств по оцифровке картографической информации.
- 56. Картографическая и геодезическая основа ГКН, создаваемая для целей ГКН
- 57. Внесение картографической и геодезической основы ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН.

ОПК-9 (знать, уметь, владеть навыками)

- 58. Компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий в области землеустройства и кадастров.
- 59. Порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий.
- 60. Программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерногеодезических работ.
- 61. Методы цифровой обработки космических изображений.
- 62. Программные комплексы, применяемые для ведения ГКН и ЕГРП.
- 63. Программные комплексы межведомственного взаимодействия
- 64. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг.

- 65. Оформление, ведение и хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации.
- 66. Сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН.
- 67. Прием и регистрация документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия от органов государственной власти и органов местного самоуправления для внесения сведений в ГКН.
- 68. Информационное взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации. **ПК-4** (знать, уметь, владеть навыками)
- 69. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета.
- 70. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации.
- 71. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН.
- 72. Кадастровое деления кадастрового округа на кадастровые районы и кадастрового деления кадастровых районов кадастрового округа на кадастровые кварталы.
- 73. Пространственный анализ в целях устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления.
- 74. Внесение утвержденного кадастрового деления в программный комплекс ГКН.
- 75. Выгрузка необходимых слоев, содержащихся в программном комплексе ГКН.
- 76. Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи.
- 77. Геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН.
- 78. Цифровые и информационные карты.
- 79. Базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных.

ПК-5 (знать, уметь, владеть навыками)

- 80. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний.
- 81. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса гк н
- 82. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН.
- 83. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости.
- 84. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости.
- 85. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.
- 86. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН
- 87. Средства криптографической защиты и электронная подпись.
- 88. Проверка соответствия представленных документов нормам законодательства Российской Федерации.
- 89. Подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости.
- 90. Внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия.
- 91. Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН.
- 92. Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами.

- 93. Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур.
- 94. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю.
- 95. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде.
- 96. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений.
- 97. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе.

ПК-7 (знать, уметь, владеть навыками)

- 98. Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости.
- 99. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости.
- 100.Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН.
- 101. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости.
- 102. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН.
- 103. Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации.
- 104. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений.

ПК-10 (знать, уметь, владеть навыками)

- 105. Теория и методология дешифрирования материалов космической съемки.
- 106. Нормативные правовые акты, регулирующие сферу использования РКД.
- 107. Техника и основы технологии космических съемок.
- 108. Методы цифровой обработки космических изображений и сигналов.
- 109. Методы автоматизированной обработки космической информации.
- 110. Теория и алгоритмы распознавания образов; основы фотограмметрии.
- 111.Основы картографии.
- 112. Основы топографического дешифрирования
- 113.Основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ.
- 114.Основы космического мониторинга; основы проектирования структур баз данных; основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем.
- 115. Методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций.
- 116. Методы и средства сбора и представления геоданных.
- 117. Основы геоинформационных систем и технологий.

Примерные индивидуальные задания

Задание 1 курс 2 семестр

УК-2; УК-4; УК-7; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-10 (уметь, владеть навыками)

Задание №1: Разбить полигон на местности.

Задание №2: Камеральная обработка ведомости координат.

Задание №3: Построение плана полигона

Задание 2 курс 3 семестр

УК-7; УК-10; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9; ПК-4;ПК-5; ПК-7(уметь, владеть навыками)

Задание №1: Составить схему расположения земельного участка на топографической карте 1:500, с приложением ситуационной схемы на снимке дистанционного зондирования местности.

Задание №2: Составление межевого и технического плана объекта с официального сайта Росреестра.

Задание №3: Составление межевого и технического плана на образуемый объект.

Задание №4: Подготовить письменно ответ на одину из тем:

- 1. Оценка инвестиционной стоимости объектов недвижимости
- 2. Экологическая составляющая экономической оценки недвижимости
- 3. Информационные технологии в системе оценки недвижимости
- 4. Оценочные мультипликаторы как инструмент оценки стоимости объектов недвижимости
- 5. Рыночная стоимость как база оценки объектов недвижимости.
- 6. Особенности оценки рыночной стоимости объектов недвижимости, незавершенных строительством
- 7. Анализ рынка жилой недвижимости
- 8. Исторический опыт оценки земли в России
- 9. Государственная кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий
- 10. Государственная кадастровая стоимостная оценка земель поселений
- 11. Российской Федерации и Краснодарского края
- 12. Методика оценки кадастровой стоимости земельных участков поселений и лесного фонда
- 13. Оценка земель лесного фонда, выполняющих лесохозяйственную функцию
- 14. Земельное налогообложение в Российской Федерации и Астраханской области
- 15. Порядок определения земельного налога, арендной платы за землю, нормативной цены земли
- 16. Принципы, процесс и методы оценки рыночной стоимости земли и земельных участков в населенных пунктах.
- 17. Особенности оценки земельных участков с учетом экологических факторов
- 18. Оценка земли по условиям строительства
- 19. Оценка земель и иной недвижимости в системе кадастра недвижимости